Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *PROBLEM BASED LEARNING*



UIN SUSKA RIAU

OLEH

MUHAMMAD AQIL JUNIARDI

NIM. 12110513255

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1446 H/2025 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *PROBLEM BASED LEARNING*

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

UIN SUSKA RIAU

OLEH

MUHAMMAD AQIL JUNIARDI

NIM. 12110513255

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1446 H/2025 M

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*" yang ditulis oleh Muhammad Aqil Juniardi dengan NIM. 12110513255 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 19 Ramadhan 1446 H
19 Maret 2025 M

Menyetujui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika	Dosen Pembimbing
Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.	Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19680221 200701 1 026	NIP. 19871031 201503 2 005

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*" yang ditulis oleh Muhammad Aqil Juniardi dengan NIM 12110513255 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 8 Dzulqaidah 1446 H / 6 Mei 2025 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 8 Dzulqaidah 1446 H
6 Mei 2025 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I	Penguji II
Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.	Dr. Ismail Mulia Hasibuan, S.Pd., M.Si.
Penguji III	**Penguji IV**
Depi Fitraini, S.Pd., M.Mat.	Erdawati Nurdin, S.Pd., M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP. 19650521 199402 1 001

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Muhammad Aqil Juniardi
NIM	: 12110513255
Tempat/Tgl. Lahir	: Condong Catur, 4 Juli 2002
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi	: Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

"Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*"

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 18 Maret 2025
Yang membuat pernyataan



MUHAMMAD AQIL JUNIARDI
NIM. 12110513255

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji Syukur alhamdulillah, penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*". Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menghaturkan ucapan terimakasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II, dan Prof. Edi Irawan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Riau, Dr. H. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Prof. Dr. Zubaidah Amir, MZ, M.Pd., selaku Wakil Dekan II, Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.Kons, selaku Wakil Dekan III, dan seluruh staf Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3. Bapak Dr. Suhandri, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, dan Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih tak terhingga atas ilmu yang diberikan, waktu yang diluangkan serta nasihat yang diberikan.
5. Ibu Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I., M.Pd., selaku Penasihat Akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan nasihat kepada penulis. Terimakasih juga kepada Ibuk yang telah meluangkan waktu untuk menjadi validator ahli instrumen dalam penelitian ini.
6. Ibu Rena Revita, S.Pd., M.Pd., selaku validator ahli instrumen dalam penelitian ini. Terimakasih atas waktu dan ilmu yang telah diberikan.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Ibu Elvi Devita, M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 14 Pekanbaru dan Ibu Risti Yenti, M.Pd., selaku Wakil Kepala Kurikulum SMP Negeri 14 Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian. Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada Ibu Nurazimah, S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika yang telah membantu terlaksananya penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

9. Ungkapan terimakasih dan sayang sebesar-besarnya yang tak terhingga kepada Ayahanda Nuryadi dan Ibunda Junita. Terimakasih atas setiap tetes keringat, setiap do'a dan pengorbanan yang telah diberikan. Terimakasih telah menjadi kekuatan terbesar dalam hidup penulis. Semoga penulis bisa selalu menjadi kebanggaan Ayah dan Ibu.
10. Terimakasih kepada teman seperjuangan dalam menyusun skripsi, Jabal Yasir Nasution dan Wirda Jamiatul Soleha, yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta kebersamaan dalam menghadapi setiap tantangan selama proses penelitian ini. Terima kasih atas kerja sama, diskusi, dan motivasi yang telah diberikan. Sukses selalu buat kalian.
11. Semua pihak yang telah berperan selama proses penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT.

Wassaalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh

Pekanbaru, 18 Maret 2025
Penulis

Muhammad Aqil Juniardi
NIM. 12110513255

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

"... Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap."
(QS. Al-Insyirah [94]: 6-8)

Alhamdulillahirabbil'alamin
Tiada kata yang paling indah
Selain kata syukur sedalam-dalamnya padaMu ya Allah
Engkau berikan karunia dan rahmatMu yang sungguh luar biasa
Rasa Syukur ini tak henti-hentinya hamba ucapkan disetiap hembusan nafas
Semoga ini akan menjadi karunia yang penuh ridho dan berkahMu dalam hidup hamba dan keluarga yang hamba cintai.

Ayah dan Ibu tercinta,
yang tak pernah lelah mencurahkan kasih sayang,
doa, semangat, dan pengorbanan tanpa batas.
Segala pencapaian ini tak akan pernah terwujud
tanpa keikhlasan dan ketulusan kalian
dalam mendampingi setiap langkah hidupku.

Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan
dan inspirasi dalam menyelesaikan perjalanan akademik ini.
Semoga karya ini menjadi awal dari langkah-langkah kebaikan yang kelak dapat kuberikan kembali, sebagai bentuk balas budi atas segala cinta dan pengorbanan kalian.

Ya Allah Ya Rahman...
Berilah kekuatan dan kebahagian kepada kedua orang tua hamba
Ya allah berikan selalu kesehatan kepada kedua orang tua hamba
Ampunkan dosa-dosa mereka
Karena sesungguhnya hambalah yang membuat mereka berdosa
Karena Ayah dan Ibu tak pernah lelah membimbing hamba
Dengan do'a dan harapan merekalah hamba bisa mewujudkan ini semua

Ya Allah, Lindungilah Ayah dan Ibu baik didunia maupun diakhirat
Ayah dengan kebijaksanaannya memimpin kami saat didunia
Ibu yang dengan cinta kasih dan sayangnya mengasuh kami

Terima Kasih Ayah.. Terima Kasih Ibu..

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Muhammad Aqil Juniardi (2025): Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara pembelajaran PBL dan pembelajaran langsung ditinjau dari gaya kognitif serta mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran *problem based learning* yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*. Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed method* dengan desain sekuensial eksplanatori. Desain penelitian sekuensial eksplanatori ini terdiri dari dua tahap yaitu penelitian kuantiatif pada tahap pertama kemudian dilanjutkan dengan penelitian kualitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 14 Pekanbaru dan sampel penelitian yaitu siswa kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-5 sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel pada penelitian kuantitatif menggunakan teknik *cluster random sampling*. Setelah hasil penelitian kuantitatif diperoleh, penelitian dilanjutkan dengan wawancara pada enam siswa sebagai subjek penelitian. Subjek penelitian kualitatif diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, tes GEFT, lembar observasi dan pedoman wawancara. Hasil data kuantitatif menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa dengan pembelajaran PBL dan pembelajaran langsung serta antara siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*, meskipun tidak ditemukan interaksi signifikan antara model pembelajaran PBL dan gaya kognitif. Data kualitatif mengungkapkan bahwa pembelajaran PBL meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Siswa *field independent* mampu memenuhi tiga komponen kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu kelancaran, keluwesan dan keaslian, tetapi kesulitan dalam komponen elaborasi. Sedangkan siswa *field dependent* mampu memenuhi komponen kelancaran dan keaslian, namun mengalami kendala pada kedua komponen lainnya.

Kata Kunci: Gaya Kognitif, *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

Muhammad Aqil Juniardi (2025): The Analysis of Student Mathematical Creative Thinking Ability Derived from Cognitive Style in Problem Based Learning

This research aimed at determining whether there was or not a difference in student mathematical creative thinking ability between PBL and direct learning derived from cognitive style, and describing and analyzing mathematical creative thinking ability of students having field independent and field dependent cognitive styles in Problem Based Learning. Mixed method was used in this research with an explanatory sequential design. This explanatory sequential research design consisted of two stages—quantitative research followed by qualitative research. All the seventh-grade students at State Junior High School 14 Pekanbaru were the population of this research, and the samples were the seventh-grade students of class 1 as the experimental group and the students of class 5 as the control group. Sampling in quantitative research was cluster random sampling technique. After obtaining the results of quantitative research, the research was continued with interviews with six students as research subjects. Qualitative research subjects were selected by using purposive sampling technique. The research instruments used were mathematical creative thinking ability test question, GEFT test, observation sheet, and interview guideline. Quantitative data results showed that there was a difference in mathematical creative thinking ability between students taught by using PBL and direct learning, and between students with field independent and field dependent cognitive styles, although there was no significant interaction found between PBL learning model and cognitive style. Qualitative data revealed that students in PBL learning tended to produce diverse and creative answers. Field independent students were able to fulfill three components of mathematical creative thinking ability—fluency, flexibility, and originality, but they had difficulty in the elaboration component. While field dependent students were able to fulfill the components of fluency and originality, but they experienced obstacles in the other two components.

Keywords: Cognitive Style, Mathematical Creative Thinking Ability, Problem Based Learning

ملخص

محمد عاقل جونياردي، (٢٠٢٥): تحليل القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي لدى الطلاب من منظور الأسلوب المعرفي في التعلم باستخدام التعلم القائم على المشكلات

يهدف هذا البحث إلى معرفة ما إذا كان هناك فرق في القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي بين الطلاب في التعلم القائم على المشكلات والتعلم المباشر من منظور الأسلوب المعرفي، وكذلك لوصف وتحليل القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي لدى الطلاب في التعلم القائم على المشكلات الذين لديهم أسلوب معرفي مستقل عن المجال ومعتمد على المجال. الطرقية المستخدمة في هذا البحث هي الطريقة المختلطة بتصميم تتابعي تفسيري. يتكون هذا التصميم من مرحلتين: بحث كمي يتبعه بحث نوعي. مجتمع البحث هو جميع طلاب الصف السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية ١٤ بكنبارو، وعينة البحث طلاب الصف السابع-١ كصف تجريبي والصف السابع-٥ كصف ضابط. تم أخذ العينة في البحث الكمي باستخدام تقنية العينة العشوائية العنقودية. بعد الحصول على نتائج البحث الكمي، تمت متابعة البحث بإجراء مقابلات مع ستة طلاب كعينة للبحث. تم اختيار عينة البحث النوعي باستخدام تقنية العينة القصدية. أدوات البحث المستخدمة هي اختبار القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي، واختبار الأشكال المدمجة الجماعي، واستبانة الملاحظة، ودليل المقابلة. أظهرت البيانات الكمية وجود فرق في القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي بين الطلاب في التعلم القائم على المشكلات والتعلم المباشر، وكذلك بين الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل عن المجال والمعتمد على المجال، على الرغم من عدم وجود تفاعل كبير بين نموذج التعلم والأسلوب المعرفي. كشفت البيانات النوعية أن الطلاب في التعلم القائم على المشكلات يميلون إلى إنتاج إجابات متنوعة ومبدعة. الطلاب ذوو الأسلوب المعرفي المستقل عن المجال تمكنوا من تحقيق ثلاثة مكونات من القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي وهي الطلاقة، والمرونة، والأصالة، ولكنهم واجهوا صعوبة في مكون التفصيل. أما الطلاب المعتمدون على المجال فتمكنوا من تحقيق مكوني الطلاقة والأصالة، لكنهم واجهوا صعوبات في المكونين الآخرين.

الكلمات الأساسية: ***الأسلوب المعرفي، القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي، التعلم القائم على المشكلات***

nasalah.
sim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ..... **i**
PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
PERSEMBAHAN ..... **vii**
ABSTRAK ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xvii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xviii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Permasalahan 8
1. Identifikasi Masalah 8
2. Batasan Masalah 9
3. Rumusan Masalah 9
C. Tujuan Penelitian 10
D. Manfaat Penelitian 11
BAB II KAJIAN TEORI **12**
A. Landasan Teori 12
1. Model *Problem Based Learning* 12
a. Pengertian Model *Problem Based Learning* 12
b. Komponen Model *Problem Based Learning* 13
c. Langkah-langkah Model *Problem Based Learning* 16
d. Kelebihan Model *Problem Based Learning* 21
2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 23
a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 23
b. Komponen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 24
c. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 25

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

d. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 29
3. Gaya Kognitif 30
a. Pengertian Gaya Kognitif 30
b. Komponen Gaya Kognitif 31
c. Indikator Gaya Kognitif 33
d. Faktor yang Memperngaruhi Gaya Kognitif 37
B. Kaitan Model *Problem Based Learning,* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Gaya Kognitif 38
C. Penelitian yang Relevan 39
D. Konsep Operasional 42
E. Hipotesis Penelitian 45
F. Pertanyaan Penelitian 46
G. Kerangka Berpikir 46
BAB III METODE PENELITIAN 50
A. Jenis dan Desain Penelitian 50
B. Tempat dan Waktu Penelitian 51
C. Metode Penelitian Kuantitatif 52
1. Desain Penelitian Kuantitatif 52
2. Populasi dan Sampel Penelitian Kuantitatif 54
3. Variabel Penelitian Kuantitatif 55
4. Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif 55
5. Instrumen Penelitian Kuantitatif 57
6. Analisis Pengembangan Instrumen Penelitian Kuantitatif 61
7. Teknik Analisis Data Kuantitatif 72
D. Metode Penelitian Kualitatif 77
1. Desain Penelitian Kualitatif 77
2. Subjek Penelitian Kualitatif 78
3. Teknik Pengumpulan Data Kualitatif 79
4. Instrumen Penelitian Kualitatif 80
5. Analisis Pengembangan Instrumen Penelitian Kualitatif 82

6. Teknik Analisis Data Kualitatif 83
E. Prosedur Penelitian 86
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....90
A. Deskripsi Lokasi Penelitian 90
B. Pelaksanaan Penelitian.....94
C. Hasil Penelitian 110
1. Analisis Data Kuantitatif 111
2. Analisis Data Kualitatif 123
D. Pembahasan 200
1. Pembahasan Hasil Data Kuantitatif.....200
2. Pembahasan Hasil Data Kualitatif 209
E. Kaitan Hasil Penelitian Kuantitatif dan Penelitian Kualitatif 220
F. Kelemahan Penelitian 223
BAB V PENUTUP.....224
A. Kesimpulan 224
B. Saran 226
DAFTAR PUSTAKA.....227
LAMPIRAN.....237
RIWAYAT PENULIS 519

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Kaitan Komponen dan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 28
Tabel II.2 Kaitan Komponen dan Indikator Gaya Kognitif 36
Tabel III.1 Paradigma *Factorial Experimental Design* 52
Tabel III.2 Desain Faktorial Antara Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dengan Gaya Kognitif 53
Tabel III.3 Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 59
Tabel III.4 Tingkat Kevalidan Isi 63
Tabel III.5 Validitas Isi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis pada Aspek Materi dan Bahasa 63
Tabel III.6 Validitas Isi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis pada Aspek Kontruksi 64
Tabel III.7 Validitas Empiris Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 66
Tabel III.8 Interpretasi Koefisien Reliabilitas 67
Tabel III.9 Interpretasi Daya Pembeda 69
Tabel III.10 Daya Pembeda Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 69
Tabel III.11 Interpretasi Tingkat Kesukaran 70
Tabel III.12 Tingkat Kesukaran Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 71
Tabel III.13 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 71
Tabel III.14 Validitas Isi Pedoman Wawancara 83
Tabel IV.1 Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan 93
Tabel IV.2 Data Jumlah Siswa 94
Tabel IV.3 Data Sarana dan Prasarana 94
Tabel IV.4 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran *Problem Based Learning* 111

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Tabel IV.5 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran *Problem Based Learning* 112
Tabel IV.6 Data Deskriptif Skor *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa 113
Tabel IV.7 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* 114
Tabel IV.8 Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest* 114
Tabel IV.9 Hasil Uji Anova Satu Arah Data *Pretest* 115
Tabel IV.10 Data Deskriptif Skor *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa 116
Tabel IV.11 Data Deskriptif Skor *Posttest* Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa 117
Tabel IV.12 Data Deskriptif Skor *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif 118
Tabel IV.13 Hasil Uji Normalitas Data *Posttest* 119
Tabel IV.14 Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest* 120
Tabel IV.15 Hasil Uji Anova Dua Arah Data *Posttest* 120
Tabel IV.16 Kategori Pengelompokkan Gaya Kognitif 122
Tabel IV.17 Data Pengelompokkan Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif 122
Tabel IV.18 Kategori Pengelompokkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 123
Tabel IV.19 Data Pengelompokkan Siswa Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 124
Tabel IV.20 Data Pengelompokkan Siswa Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Gaya Kognitif 124
Tabel IV.21 Subjek Penelitian Kualitatif 125
Tabel IV.22 Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Secara Keseluruhan 177
Tabel IV.23 Penyajian Data Keseluruhan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis 177
Tabel IV.24 Penyajian Data untuk Kelompok *Field Independent* 178

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Tabel IV.25 Penyajian Data untuk Kelompok *Field Dependent* 179
Tabel IV.26 Rata-rata Skor Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Tiap Butir Soal Secara Keseluruhan.....190
Tabel IV.27 Distribusi Skor Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Secara Keseluruhan 191
Tabel IV.28 Nilai Rata-rata Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa 192
Tabel IV.29 Rata-rata Skor Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Independent* 194
Tabel IV.30 Distribusi Skor Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Independent* 194
Tabel IV.31 Rata-Rata Skor Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent*.....196
Tabel IV.32 Distribusi Skor Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent*.....196
Tabel IV.33 Rata-Rata Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif 198

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Diagram Alur Kerangka Berpikir dalam Penelitian 49
Gambar III.1 Desain Penelitian Sekuesnial Eksplanatori Secara Umum 50
Gambar III.2 Prosedur Desain Penelitian Sekuensial Eksplanatori 51
Gambar IV.1 Jawaban E-32 Soal Nomor 1 Indikator Kelancaran 127
Gambar IV.2 Jawaban E-31 Soal Nomor 1 Indikator Kelancaran 129
Gambar IV.3 Jawaban E-10 Soal Nomor 1 Indikator Kelancaran 131
Gambar IV.4 Jawaban E-15 Soal Nomor 1 Indikator Kelancaran 133
Gambar IV.5 Jawaban E-23 Soal Nomor 1 Indikator Kelancaran 135
Gambar IV.6 Jawaban E-34 Soal Nomor 1 Indikator Kelancaran 137
Gambar IV.7 Jawaban E-32 Soal Nomor 2 Indikator Keluwesan.....139
Gambar IV.8 Jawaban E-31 Soal Nomor 2 Indikator Keluwesan 141
Gambar IV.9 Jawaban E-10 Soal Nomor 2 Indikator Keluwesan 144
Gambar IV.10 Jawaban E-15 Soal Nomor 2 Indikator Keluwesan 146
Gambar IV.11 Jawaban E-23 Soal Nomor 2 Indikator Keluwesan 148
Gambar IV.12 Jawaban E-34 Soal Nomor 2 Indikator Keluwesan 150
Gambar IV.13 Jawaban E-32 Soal Nomor 3 Indikator Keaslian 152
Gambar IV.14 Jawaban E-31 Soal Nomor 3 Indikator Keaslian 154
Gambar IV.15 Jawaban E-10 Soal Nomor 3 Indikator Keaslian 156
Gambar IV.16 Jawaban E-15 Soal Nomor 3 Indikator Keaslian 158
Gambar IV.17 Jawaban E-23 Soal Nomor 3 Indikator Keaslian 160
Gambar IV.18 Jawaban E-34 Soal Nomor 3 Indikator Keaslian 162
Gambar IV.19 Jawaban E-32 Soal Nomor 4 Indikator Elaborasi 165
Gambar IV.20 Jawaban E-31 Soal Nomor 4 Indikator Elaborasi 167
Gambar IV.21 Jawaban E-10 Soal Nomor 4 Indikator Elaborasi 169
Gambar IV.22 Jawaban E-15 Soal Nomor 4 Indikator Elaborasi 171
Gambar IV.23 Jawaban E-23 Soal Nomor 4 Indikator Elaborasi 173
Gambar IV.24 Jawaban E-34 Soal Nomor 4 Indikator Elaborasi 175

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Alur Tujuan Pembelajaran	238
Lampiran 2	Modul Ajar Model *Problem Based Learning* Kelas Eksperimen	241
Lampiran 3	Modul Ajar Pembelajaran Langsung Kelas Kontrol	257
Lampiran 4	Lembar Kerja Siswa	269
Lampiran 5	Sebaran Soal Pengetahuan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berserta Kunci Jawaban	297
Lampiran 6	Sebaran Soal Keterampilan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Beserta Kunci Jawaban	304
Lampiran 7	Soal Tes Uji Coba Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	311
Lampiran 8	Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	315
Lampiran 9	Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	319
Lampiran 10	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	327
Lampiran 11	Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	329
Lampiran 12	Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	392
Lampiran 13	Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal	393
Lampiran 14	Hasil Perhitungan Reliabilitas Butir Soal	403
Lampiran 15	Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal	407
Lampiran 16	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal	410
Lampiran 17	Rekapitulasi Uji Coba Butir Soal	412
Lampiran 18	Soal Tes Gaya Kognitif	413
Lampiran 19	Kunci Jawaban Soal Tes Gaya Kognitif	422
Lampiran 20	Lembar Validasi Pedoman Wawancara	425

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Lampiran 21	Hasil Perhitungan Validitas Pedoman Wawancara	440
Lampiran 22	Lembar Pedoman Wawancara	441
Lampiran 23	Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Penerapan *Problem Based Learning*	443
Lampiran 24	Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Penerapan *Problem Based Learning*	459
Lampiran 25	Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan *Problem Based Learning*	462
Lampiran 26	Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan *Problem Based Learning*	474
Lampiran 27	Soal *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	477
Lampiran 28	Kunci Jawaban Soal *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	480
Lampiran 29	Data Hasil *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	484
Lampiran 30	Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*	485
Lampiran 31	Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest*	486
Lampiran 32	Hasil Uji Anova Satu Arah Data *Pretest*	487
Lampiran 33	Data Hasil Tes Gaya Kognitif	488
Lampiran 34	Data Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif *Matematis*	490
Lampiran 35	Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*	492
Lampiran 36	Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest*	495
Lampiran 37	Hasil Uji Anova Dua Arah Data *Posttest*	497
Lampiran 38	Hasil Pemilihan Subjek Penelitian	500
Lampiran 39	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Tiap Indikator pada Pembelajaran *Problem Based Learning*	504
Lampiran 40	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Tiap Indikator Ditinjau dari Gaya Kognitif pada	

Pembelajaran *Problem Based Learning* 506
Lampiran 41 Dokumentasi Penelitian 510
Lampiran 42 SK Pembimbing (Perpanjangan) 511
Lampiran 43 Surat Prariset dari Fakultas 512
Lampiran 44 Surat Balasan Prariset 513
Lampiran 45 Surat Izin Riset dari Fakultas 514
Lampiran 46 Surat Rekomendasi dari Dinas PMPTSP 515
Lampiran 47 Surat Keterangan Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik 516
Lampiran 48 Surat Izin Melaksanakan Riset dari Dinas Pendidikan..... 517
Lampiran 49 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian 518

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hakcipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) sebagai penyelenggara urusan pemerintahan di bidang pendidikan memiliki peran dalam meningkatkan mutu pendidikan dan memajukan kebudayaan. Dalam ranah pendidikan, Kemendikbudristek memiliki visi dan misi untuk mewujudkan Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian melalui terciptanya pelajar pancasila yang bernalar kritis, kreatif, mandiri, beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, bergotong royong, dan berkebhinnekaan global yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022.[1]

Kemendikbudristek telah menetapkan enam profil pelajar pancasila yang harus ditumbuhkembangkan pada siswa, salah satunya adalah kreatif. Siswa yang kreatif diharapkan mampu menghasilkan gagasan yang orisinal dan memiliki pola pikir, cara pandang, serta pendekatan yang variatif terhadap setiap permasalahan.[2] Kreativitas atau proses berpikir kreatif sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan kehidupan modern saat ini, diantaranya kreativitas

[1] Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024, (Jakarta, 2022).

[2] Rusnaini, Raharjo, dan Anis Suryaningsih, "Intensifikasi Profil Pelajar Pancasila dan Implikasinya terhadap Ketahanan Pribadi Siswa," *Jurnal Ketahanan Nasional*, Vol. 27, No. 2, (2021), hal. 240.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

memberikan peluang bagi individu untuk mengaktualisasikan dirinya, kreativitas memungkinkan orang dapat menemukan alternatif dalam pemecahan masalah, kreativitas dapat memberikan kepuasan hidup, dan kreativitas memungkinkan manusia meningkatkan kualitas hidupnya.[3] Meskipun kreativitas sangat diperlukan untuk dikembangkan pada siswa, namun perbedaan kemampuan matematika setiap siswa juga berpengaruh terhadap berpikir kreatif siswa.[4]

Pada tahun 2022, *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang dirilis oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada di level 1a. Di level ini, siswa hanya mampu menyelesaikan masalah dalam konteks sederhana yang pertanyaannya sudah terdefinisi secara jelas dan siswa juga membutuhkan langkah-langkah atau prosedur yang rutin dalam memecahkan suatu masalah.[5] Artinya, siswa masih berada pada tahap dasar dalam menyelesaikan soal, yaitu soal-soal yang mudah, tidak memerlukan penafsiran yang mendalam, dan bisa diselesaikan dengan langkah-langkah atau rumus yang sudah sering diajarkan atau dilatih.

Kemampuan ini sangat berbeda dari indikator berpikir kreatif dalam matematika, seperti *originality*, yang mengharuskan siswa untuk mampu

[3] Ika Lestari dan Linda Zakiah, *Kreativitas dalam Konteks Pembelajaran*, (Bogor: Erzatama Karya Abadi, 2019), hal. 2.

[4] Anindya Hanurrani dan Susanah, "Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika *Open-Ended* Ditinjau dari Kemampuan Matematika," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 8, No. 2, (2019), hal. 9.

[5] OECD, *Pisa 2022 Result (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, (Paris: OECD Publishing, 2023), hal. 90-92.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

menemukan solusi baru dan inovatif.[6] Dengan kata lain, siswa Indonesia masih belum mampu berpikir kreatif dalam merumuskan solusi baru dan inovatif untuk masalah-masalah yang lebih kompleks.

Septiasari menyatakan bahwa proses pembelajaran di Indonesia juga menunjukkan adanya keterbatasan dalam kemampuan berpikir kreatif siswa, di mana siswa biasanya tidak didorong dalam mengajukan pertanyaan kritis serta mencari jawaban-jawaban terhadap masalah yang memerlukan banyak inisiatif.[7] Jika hal tersebut terus dibiarkan, maka dikhawatirkan akan berdampak negatif terhadap pengembangan kreativitas siswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosadi dkk., yang menemukan bahwa siswa kurang tertarik dalam mencari alternatif pemecahan masalah yang tidak biasa siswa tersebut temukan. Siswa hanya diajarkan cara menyelesaikan masalah dengan metode atau cara yang sama. Sehingga jawaban yang diberikan cenderung memiliki kesamaaan antara setiap siswa.[8] Hal tersebut menunjukkan bahwa kreativitas siswa dalam memecahkan masalah matematika masih kurang.

Salah satu mata pelajaran yang dapat dijadikan sebagai alternatif dalam memfasilitasi dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa tersebut adalah pembelajaran matematika. Nasution dkk., menyatakan

---

[6] Mukti Sintawati dan Asih Mardati, *Kemampuan Berpikir dalam Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: K-Media, 2023), hal. 54.

[7] Erda Ayu Septiasari dan Zaskia Oktaviana Sari, "Pentingnya Kreativitas dan Komunikasi pada Pendidikan Jasmani dan Dunia Olahraga," *Jurnal Olahraga Prestasi*, Vol. 12, No. 1, (2016), hal. 98.

[8] Aklis Rosadi, Sri Haryani, dan Isti Hidayah, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis pada Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa," *Jurnal Basicedu*, Vol. 6, No. 6, (2022), hal. 9901.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kemampuan berpikir tingkat tinggi matematika atau *mathematical thinking* dalam pembelajaran matematika terdiri dari kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, analitis, kreatif, produktif, penalaran, koneksi, komunikasi, dan pemecahan masalah matematis. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu fokus dalam pembelajaran matematika.[9] Oleh karena itu, pembelajaran matematika menjadi salah satu alternatif dalam memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Dalam proses pembelajaran matematika, diperlukan pemilihan model pembelajaran karena dapat berpengaruh terhadap aktivitas, kemampuan berpikir, dan hasil belajar siswa di dalam kelas.[10] Adapun model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah *problem based learning* atau pembelajaran berbasis masalah. Menurut Arends yang dikutip oleh Manasikana, model *problem based learning* memiliki karakteristik pembelajaran berdasarkan masalah yang memungkinkan siswa menemukan berbagai solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.[11] Kemampuan dalam menemukan berbagai solusi merupakan salah satu indikator dalam kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu mencetuskan banyak penyelesaian masalah dan mencari banyak alternatif penyelesaian.[12] Akbar dkk juga menyatakan bahwa *problem based learning* memupuk keterampilan

[9] Puspa Riani Nasution, Edy Surya dan Edi Syahputra, "Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional di SMPN 4 Padangsidimpuan," *Jurnal Paradikma,* Vol. 8, No. 3, (2015), hal. 47.

[10] Junaidah, "Model-Model Inovatif pada Pembelajaran Matematika," *Jurnal Azkia,* Vol. 16, No. 2, (2022), hal. 519.

[11] Oktaffi Arinna Manasikana, *Model Pembelajaran Inovatif dan Rancangan Pembelajaran untuk Guru IPA SMP*, (Jombang: LPPM Unhasy Tebuireng Jombang, 2022), hal. 88.

[12] Mukti Sintawati dan Asih Mardati, *Loc.cit*.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

berpikir kritis dan pemecahan masalah yang memberdayakan siswa untuk menganalisis masalah yang kompleks, berpikir kreatif, berkolaborasi secara efektif, dan mengembangkan solusi inovatif.[13]

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Malau dan Siagian menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran model *problem based learning.*[14] Penelitian tersebut dilakukan dengan melihat hasil analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sebelum dan setelah adanya intervensi pembelajaran model *problem based learning*. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Telaumbanua yang memperoleh hasil bahwa model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dari kualifikasi kurang kreatif menjadi cukup kreatif.[15]

Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah gaya kognitif. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif akan menggunakan strategi yang berbeda dalam melakukan penyelesaian masalah. Strategi dalam menyelesaikan masalah ini tentunya berkaitan terhadap gaya kognitif siswa tersebut.[16] Hal ini dijelaskan oleh Coop sebagaimana yang dikutip oleh Susanto bahwa gaya kognitif mengacu pada kekonsistenan

[13] Jakub Saddam Akbar dkk., *Model dan Metode Pembelajaran Inovatif (Teori dan Panduan Praktis)*, (Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), hal. 47.

[14] Dita Tamala Malau dan Pargaulan Siagian, "Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran Model *Problem Based Learning* (PBL)", *Jurnal Fibonasi*, Vol. 2, No. 2, (2021), hal. 1.

[15] Yenilia Telaumbanua, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah," *Educativo: Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No. 2, (2022), hal. 598.

[16] DJ Purnomo, M Asikin, dan I Junaedi, "Tingkat Berpikir Kreatif pada Geometri Siswa Kelas VII Ditinjau dari Gaya Kognitif dalam *Setting Problem Based Learning*," *Unnes Journal of Mathmatics Education*, Vol 4, No. 2, (2015), hal. 110.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

pemolaan atau *patterning* yang ditampilkan seseorang dalam menanggapi berbagai jenis situasi. Juga mengacu pada pendekatan intelektual dan strategi dalam menyelesaikan masalah. Dalam Susanto, Thomas juga mengemukakan bahwa gaya kognitif merujuk pada seseorang memproses informasi dan menggunakan strategi untuk menanggapi suatu tugas.[17] Sehingga, siswa yang memiliki gaya kognitif yang berbeda, maka cara menyelesaikan suatu masalah juga berbeda.[18]

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rosadi dkk., yang menemukan bahwa siswa dengan gaya kognitif berbeda yaitu gaya kognitif *field independent* cenderung memiliki kreativitas lebih tinggi dibanding siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dalam pemecahan masalah matematika.[19] *Field independent* dan *field dependent* merupakan salah satu tipe gaya kognitif terkait bagaimana kondisi psikis dan cara analisis seseorang saat berinteraksi dengan lingkungannya.[20]

Keterampilan siswa dalam berpikir kreatif yang telah dipaparkan sebelumnya adalah sesuatu yang tidak hanya dapat kita nilai, tetapi juga sesuatu yang butuh untuk kita pelajari secara mendalam.[21] Siwono percaya bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa bukan hanya sebatas dapat dideskripsikan

[17] Herry Agus Susanto, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*, (Yogyakarta: Deepublish, 2015), hal. 35.

[18] Rafina, Mulia Putra, dan Mik Salmina, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII pada Materi Bilangan Bulat di SMPN 16 Banda Aceh," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, Vol. 4, No. 1, (2023), hal. 126.

[19] Aklis Rosadi, *Op.cit*.,hal. 9905.

[20] Eka Resti Wulan dan Rusmala Eva Anggraini, "Gaya Kognitif *Field-Dependent* dan *Field-Independent* Sebagai Jendela Profil Pemecahan Masalah Polya dari Siswa SMP," *Factor M: Focus Action of Research Mathmatic*, Vol. 1, No. 2, (2019), hal. 126.

[21] Dini Kinati Fardah, "Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas *Open-Ended*," *Jurnal kreano*, Vol. 3, No. 2, (2012), hal. 8.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dengan memberikan tingkatan pada respon yang diberikan tanpa memandang dari perspektif lain.[22] Sehingga diperlukan deskripsi beserta analisis terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Contohnya dalam penelitian Indriany dkk yang menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP masih belum optimal. Sebagian siswa memang mampu menyelesaikan soal dengan berbagai cara yang berbeda (lebih dari satu cara penyelesaian), namun masih banyak siswa yang belum dapat memberikan jawaban yang beragam disertai proses perhitungan dan hasil yang benar.[23] Kondisi ini disebabkan oleh kecenderungan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan mengandalkan solusi yang sudah ada serta menghafal penyelesaian dari soal-soal rutin yang pernah diajarkan guru. Akibatnya, siswa cenderung terpaku pada satu cara penyelesaian dan kurang terbiasa berpikir secara fleksibel dalam menyelesaikan masalah.[24]

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Hayatun dkk menyatakan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada salah satu SMP Negeri di Riau menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yang rendah. Kemampuan terendah siswa yaitu pada kemampuan dalam merincikan detail untuk membuat suatu ide, objek, atau situasi yang lebih menarik masih rendah.[25] Dengan mengetahui kemampuan dan proses berpikir kreatif matematis siswa

[22] Siwono, "Identifying Creative Thinking Process of Students Through Mathematics Problem," *International Conference on Statistics and Mathematics and Its Application in the Development of Science and Technology*, (2004), hal. 89.

[23] Indriany A Kadir dkk., "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Segitiga," *Jambura Journal of Mathematics Education* Vol. 3, No. 2, (2022), hal. 135.

[24] *Ibid*.,hal. 137.

[25] Hayatun Nufus dkk., "Analyzing the Students' Mathematical Creative Thinking Ability in Terms of Self-Regulated Learning: How Do We Find What We Are Looking For?," *Heliyon*, Vol. 10 (2024), hal. 12.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

tersebut, guru akan memperoleh wawasan yang luas tentang potensi dan bakat yang dimiliki setiap siswa.[26]

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin melihat bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dengan gaya kognitif yang berbeda dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif matematis dengan pembelajaran menggunakan model *problem based learning*. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*".

B. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

a. Siswa masih berada pada tahap dasar dalam menyelesaikan soal, yaitu soal-soal yang mudah, tidak memerlukan penafsiran yang mendalam, dan bisa diselesaikan dengan langkah-langkah atau rumus yang sudah sering diajarkan atau dilatih.
b. Proses pembelajaran yang dilakukan masih menekankan pada keterampilan-keterampilan rutin dan hafalan semata.

[26] Safitri dan Rahaju, "Identifikasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal *Open Ended* pada Materi Segiempat," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 3, No. 3, (2014), hal. 17.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

c. Siswa kurang tertarik dalam menemukan alternatif pemecahan masalah yang tidak biasa ditemukan siswa. Siswa hanya diajarkan cara menyelesaikan masalah dengan metode atau cara yang sama.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak terlalu luas jangkauannya, maka dibatasi pada masalah yang diteliti, yaitu pengaruh *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif dan menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran *problem based learning* ditinjau dari gaya kognitif pada materi bangun datar segiempat.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

a. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung?
b. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*?
c. Apakah terdapat pengaruh interaksi *problem based learning* dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?
d. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran *problem based learning* yang memiliki gaya kognitif *field independent*?

e. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran *problem based learning* yang memiliki gaya kognitif *field dependent*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.
2. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent.*
3. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh interaksi *problem based learning* dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
4. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran *problem based learning* yang memiliki gaya kognitif *field independent.*
5. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran *problem based learning* yang memiliki gaya kognitif *field dependent.*

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat, antara lain sebagai berikut:

1. **Manfaat Teoritis**

   Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan dalam pembelajaran matematika, terutama pada kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari gaya kognitif siswa pada pembelajaran menggunakan melalui strategi pembelajaran *problem based learning*.

2. **Manfaat Praktis**

   a. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.

   b. Bagi guru, sebagai informasi dan juga sebagai salah satu alternatif teori pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

   c. Bagi peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

   d. Bagi siswa, sebagai masukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dan mampu memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model *Problem Based Learning*

a. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Problem based learning adalah pembelajaran yang dilatar belakangi bahwa manusia sebagai makhluk hidup yang berevolusi selalu mempunyai masalah untuk diselesaikan. Masalah yang harus diselesaikan tersebut tentunya membutuhkan semua pengetahuan sebagai referensi dalam proses penyelesaiannya.[27]

Pembelajaran berbasis masalah ini merupakan pendekatan berpusat pada pembelajaran dimana siswa bekerja dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan situasi kehidupan nyata. Tidak ada definisi atau penjelasan secara universal terkait *problem based learning*. Namun, salah satu definisi umum model *problem based learning* yang dinyatakan oleh Nielsen dkk., yaitu pembelajaran yang muncul dari proses bekerja menuju pemahaman terhadap resolusi dari suatu masalah. Masalah pertama kali dihadapi dalam proses pembelajaran. [28]

Problem based learning dimulai dengan menghadapkan siswa kepada suatu permasalahan yang terdapat dalam dunia nyata dan menuntunnya untuk dapat menyelesaikan masalah melalui kegiatan atau

[27] Amin dan Linda Yurike Susan, *Model Pembelajaran Kontemporer*, (Bekasi Timur: Pusat Penerbitan LPPM Universitas Islam 45 Bekasi, 2022), hal. 217.

[28] Nielsen dkk., *Strategic Environmental Assessment Curricula and Problem-Based Learning*, (Denmark: Aalborg Universitetsforlag, 2023), hal. 12.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengalaman belajar yang dilakukan selama proses pembelajaran.[29] *Problem based learning* juga diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.[30]

Sedangkan menurut Sofyan dkk., *problem based learning* adalah suatu strategi pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai stimulus untuk menemukan atau mendapatkan informasi yang diperlukan untuk memahami dan mencari solusinya. Masalah yang digunakan adalah masalah nyata yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru.[31]

Berdasarkan beberapa pengertian menurut para ahli dapat disimpulkan *problem based learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana mereka dihadapkan pada situasi permasalahan yang relevan dengan kehidupan nyata untuk mendorong penemuan pengetahuan dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah secara mandiri.

b. Komponen Model *Problem Based Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik masing-masing untuk membedakannya dengan model pembelajaran lainnya. Barraw dan

[29] Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Sinar Grafika Offser, 2019, hal. 44.

[30] Jumanta Hamdayana, *Metodologi Pengajaran*, (Jakarta: Sinar Grafika Offser, 2016), hal. 143.

[31] Sofyan dkk., *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: UNY Press, 2017), hal. 51.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Min Liu sebagaimana yang dikutip oleh Isrok'atun dan Rosmala menyatakan karakteristik atau perbedaan model *problem based learnin*g dengan model lainnya, yaitu:[32]

1) *Learning is Student-Centered*

   Problem based learning menekankan keaktifan siswa dalam membangun konsep materi pelajaran melalui pemecahan masalah. Hal ini menghasilkan pembelajaran yang mendalam dan bermakna, dengan fokus pada proses belajar dan bukan hanya hasil akhir.

2) *Authentic Problems from the Organizing Focus for Learning*

   Proses pembelajaran *problem based learning* identik dengan disajikan suatu masalah sebagai fokus dalam pembelajaran. Masalah yang disajikan berupa masalah nyata yang terjadi di lingkungan siswa agar lebih mudah memahami masalah yang diberikannya dan dapat diimplementasikan dalam kehidupan.

3) *New Information is Acquired Through Self-Directed Learning*

   Dalam proses pemecahan masalah, siswa dituntut untuk mencari dan memahami semua pengetahuan prasyarat dalam menyelesaikan suatu masalah melalui sumber dari buku maupun informasi lainnya.

4) *Learning Occurs is Small Groups*

   Problem based learning memiliki komponen penting yaitu membentuk kelompok belajar yang menuntut pembagian tugas dan penetapan yang jelas. Hal ini bertujuan agar siswa dapat belajar dan membangun konsep

[32] Isrok'atun, *Op.cit*.,hal. 45-46.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

atau memecahkan masalah secara kolaboratif dengan bekerja sama satu sama lain.

5) *Teachers Act as Facilitators*

Dalam *problem based learning*, guru berperan sebagai fasilitator. Peran guru harus memantau aktivitas siswa agar target dapat dicapai.

Arends menjelaskan bahwa komponen dari model *problem based learning* sebagaimana dikutip oleh Ardianti dkk., adalah sebagai berikut:[33]

1) Permasalahan autentik

Masalah yang diajukan berupa permasalahan pada kehidupan dunia nyata sehingga siswa dapat membuat pertanyaan terkait masalah dan menemukan berbagai solusi dalam menyelesaikan permasalahan.

2) Fokus interdisipliner

Pembelajaran memiliki keterkaitan antar disiplin sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan dari berbagai sudut pandang mata pelajaran.

3) Pengamatan autentik

Pembelajaran yang dilakukan siswa bersifat penyelidikan autentik dan sesuai dengan metode ilmiah.

4) Produk

Produk yang dihasilkan dapat berupa karya nyata atau peragaan dari masalah yang dipecahkan untuk dipublikasikan oleh siswa.

[33] Resti Ardianti, Eko Sujarwanto, dan Endang Surahman, "*Problem-Based Learning*: Apa dan Bagaimana," *Journal for Physics Education and Applied Physics,* Vol. 3, No. 1, (2021), hal. 31.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

5) Kolaborasi

Siswa bekerjasama dan saling memberi motivasi terkait masalah yang dipecahkan sehingga dapat mengembangkan keterampilan sosial siswa.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa komponen atau karakteristik dari model *problem based learning* diantaranya yaitu berfokus pada permasalahan autentik, melihat dan menyelidiki permasalahan dengan berbagai sudut pandang, menghasilkan suatu karya berupa solusi permasalahan dan kolaborasi antar siswa.

c. Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning*

Berdasarkan pendapat dari Widiasworo, langkah-langkah operasional dalam pembelajaran *problem based learning* adalah sebagai berikut:[34]

1) Konsep dasar (*basic concept*)

Guru memberikan konsep dasar, petunjuk, dan referensi yang diperlukan dalam pembelajaran agar materi pembelajaran sesuai dengan arah dan tujuan yang ingin dicapai.

2) Pendefinisian masalah (*defining the problem*)

Guru menyampaikan alur atau permasalahan dengan melibatkan berbagai kegiatan pada semua kelompok seperti berdiskusi menyampaikan ide dan pendapat sehingga memungkinkan muncul berbagai alternatif pendapat.

[34] Erwin Widiasworo, *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), hal. 175-177.

3) Pembelajaran mandiri (*self learning*)

Siswa mencari berbagai sumber yang dapat memperjelas isu yang sedang dibahas dalam pembelajaran.

4) Pertukaran pengetahuan (*exchange knowledge*)

Siswa berdiskusi dalam kelompoknya kemudian merumuskan solusi dari permasalahan kelompok yang dilakukan dengan cara berkumpul sesuai kelompok dan guru.

5) Penilaian (*assesment*)

Penilaian dilakukan dengan memadukan tiga aspek pengetahuan, kecakapan, dan sikap. Penilaian mencakup seluruh kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Adapun Arends dan Kilcher sebagaimana dikutip oleh Wulandari menyatakan langkah-langkah pembelajaran model *problem based learning* terdiri dari 5 tahap, yaitu:[35]

1) *Presenting the problem*

Pada tahap ini, guru membimbing siswa untuk mendiskusikan masalah yang telah mereka ketahui, membuat daftar masalah, dan memperhatikan pemikiran dan asumsi mereka tentang masalah tersebut. Adapun diskusi dapat dilakukan dengan cara klasik atau dalam kelompok kecil.

[35] Enika Wulandari, *Model dan Pendekatan Pembelajaran Matematika (Teori dan Implementasi)*, (Salatiga: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga, 2021), hal. 49-52.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) *Planning Investigation*

Siswa bekerja dalam kelompok untuk merencanakan survei dan memutuskan sumber informasi yang perlu dikumpulkan atau dikonsultasikan terkait masalah.

3) *Conducting the investigation*

Arends dan Kilcher menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran, terkadang siswa dapat menyelesaikan masalah dalam satu kali pembelajaran, namun dalam banyak kasus, siswa mungkin memerlukan waktu lebih lama, beberapa hari atau minggu, untuk menemukan jawaban. Selain itu, siswa seringkali perlu meneliti dan melaporkan informasi, kemudian membagikan temuan tersebut dengan anggota tim lainnya.

4) *Demonstrating learning*

Puncak dari pembelajaran yang berbasis masalah adalah ketika siswa menampilkan produk akhir mereka. Ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan apa yang telah mereka pelajari, diskusikan, dan perdebatkan dengan siswa lainnya.

5) *Reflecting and debriefing*

Refleksi dan tanya jawab memungkinkan siswa untuk merangkum konsep dan pemahaman yang telah mereka peroleh. Kelompok siswa juga dapat berpartisipasi dalam proses reflektif untuk mendiskusikan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bagaimana mereka bekerja sama dan sejauh mana mereka dapat menguasai keterampilan manajemen tugas.

Sedangkan menurut Manasikana, dalam pelaksanaan model *problem based learning* terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan, dimulai dengan guru menjelaskan tujuan pembelajaran, guru membantu siswa dalam menentukan topik pembahasan, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi terkait masalah, guru membantu siswa dalam penyusunan laporan, kemudian guru melaksanakan evaluasi terkait pembelajaran.[36] Hal tersebut juga sejalan dengan pendapat Mudlofir dan Rusydiyah dengan aplikasi langkah-langkah dalam model *problem based learning* sebagai berikut:[37]

1) Orientasi siswa pada masalah
   a) Aktivitas guru: Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan.
   b) Aktivitas siswa: Siswa menyimak dengan baik penjelasan dari guru.
2) Mengorganisasi siswa untuk belajar
   a) Aktivitas guru: Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

[36] Oktaffi Arinna Manasikana, *Op.cit.*,hal. 92.
[37] Ali Mudlofir dan Evi Fatimatur Rusydiyah, *Desain Pembelajaran Inovatif: Dari Teori ke Praktek* (Jakarta: Rajawali Pers, 2017), hal. 75-76.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b) Aktivitas siswa: Siswa membuat definisi dan mengorganisasikan tugas belajar.

3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

a) Aktivitas guru: Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

b) Aktivitas siswa: Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dengan pembahasan materi dan melakukan eksperimen.

4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

a) Aktivitas guru: Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

b) Aktivitas siswa: Siswa merencanakan karya baik berupa produk laporan maupun hasil rekaman dan mempresentasikan produk yang ditemukan baik secara individual maupun kelompok.

5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

a) Aktivitas guru: Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan serta melakukan evaluasi terhadap pembelajaran.

b) Aktivitas siswa: Siswa melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan melaksanakan evaluasi yang diberikan guru..

Langkah-langkah dalam mengaplikasikan model *problem based learning* yang disampaikan oleh Mudlofir dan Rusydiyah juga memiliki

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kesamaan dengan langkah-langkah *problem based learning* yang disampaikan oleh Tinenti yaitu mengorientasikan siswa kepada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membantu penyelidikan mandiri dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.[38]

Berdasarkan langkah-langkah model *problem based learning* yang telah dijelaskan, penelitian ini akan menggunakan langkah-langkah yang dikutip oleh Mudlofir dan Rusydiyah karena ada perbedaan bagaimana implementasi langkah-langkah yang dianggap paling mudah untuk dilaksanakan dalam penelitian.

d. Kelebihan Model *Problem Based Learning*

Haudi menyatakan bahwa pembelajaran *problem based learning* atau berdasarkan masalah memiliki kelebihan dibandingkan dengan model pembelajaran yang lainnya, di antaranya adalah siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserapnya dengan baik, dilatih untuk dapat bekerjasama dengan siswa lain dan dapat memperoleh dari berbagai sumber.[39]

Adapun rincian kelebihan model *problem based learning* menurut Sanjaya sebagaimana dikutip oleh Upu dkk., yaitu:[40]

[38] Yanti Rosinda Tinenti, *Model dan Pendekatan Pembelajaran* (Sleman: Deepublish, 2020), hal. 86.

[39] Haudi, *Strategi Pembelajaran*, (Solok: Insan Cendekia Mandiri, 2021), hal. 62.

[40] Upu dkk., *Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika*, (Gowa: *Global Research and Consulting Institute*, 2021), hal. 56-57.

1) Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
2) Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa.
3) Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata.
4) Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Disamping itu, *problem based learning* dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
5) Mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
6) Memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
7) Mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.
8) Memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia.

Berdasarkan pendapat yang disampaikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa *problem based learning* memiliki beberapa kelebihan, termasuk siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar, serta mentransfer pengetahuan untuk memahami

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masalah dunia nyata. Model ini juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memberikan kesempatan aplikasi pengetahuan dalam kehidupan nyata, dan memudahkan pemahaman konsep untuk memecahkan masalah dunia. Selain itu, model ini juga merangsang minat belajar yang berkelanjutan.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Berpikir kreatif adalah proses mengembangkan gagasan orisinil yang membutuhkan penyederhanaan untuk kepentingan memperoleh pemahaman yang penuh. Menurut Hobbs sebagaimana yang dikutip oleh Susanti dkk., mendefinisikan berpikir kreatif sebagai suatu cara untuk melihat masalah atau situasi dari suatu sudut pandang yang baru dalam mengkonsepsi sesuatu yang baru atau orisinil.[41]

Berpikir kreatif dalam matematika juga memiliki definisi yang sama berpikir kreatif pada umumnya yaitu kemampuan untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru dalam menemukan penyelesaian masalah, bahkan menghasilkan cara yang baru sebagai solusi alternatif.[42] Hal ini juga sejalan dengan pendapat Putri dkk., yang menyatakan kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan yang melibatkan kemampuan berpikir untuk dapat menghasilkan ide atau

[41] Wilda Susanti dkk., *Pemikiran Kritis dan Kreatif*, (Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2022), hal. 65.

[42] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hal. 89.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

gagasan yang baru. Gagasan baru yang dimaksud adalah gagasan dalam menyelesaikan masalah.[43]

Santrock sebagaimana yang dikutip oleh Sintawati dan Mardati mendefinisikan berpikir kreatif dalam matematika sebagai kemampuan untuk memikirkan sesuatu dengan cara-cara yang baru dan tidak biasa serta melahirkan suatu solusi yang unik terhadap masalah-masalah.[44] Kemampuan untuk berpikir kreatif ini adalah hal yang penting dalam menciptakan solusi yang inovatif dan efektif.[45]

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan untuk mengembangkan ide atau gagasan yang orisinil dan inovatif dalam konteks penyelesaian masalah matematika.

b. Komponen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Silver menyatakan kemampuan berpikir kreatif matematis memiliki tiga komponen dalam penilaian, yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan mengacu pada sejumlah masalah atau pertanyaan yang dapat diajukan. Fleksibilitas tampak pada perubahan-perubahan pendekatan ketika merespon perintah. Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespon perintah.[46]

---

[43] Hafiziani Eka Putri dkk., *Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya*, (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020), hal. 1.

[44] Mukti Sintawati, *Op.cit.*,hal. 52.

[45] Dian Cahyadi, *Berpikir Lebih Kreatif dengan Menggunakan Nalar Logis: Konsep Berpikir Lateral dalam Berinovasi*, (Makassar: Program Studi Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni dan Desain Universitas Negeri Makassar, 2023), hal. 23.

[46] Silver, "Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing," *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, Vol. 29, No. 3, (1997), hal. 76.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Sedangkan menurut Torrance sebagaimana dikutip oleh Sintawati dan Mardati menjelaskan bahwa terdapat tiga aspek untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif dalam matematika, yaitu *fluency, flexibility*, dan *originality*.[47]

1) *Fluency* atau kelancaran mengacu pada banyaknya respon yang dapat diterima.
2) *Flexibility* atau keluwesan mengacu pada banyaknya respon yang berbeda tipe.
3) *Originality* atau keaslian mengacu pada seberapa sering respon dihasilkan dalam suatu kelompok.

Melalui usaha-usaha penelitian berbasis proses berpikir kreatif, Guilford juga menentukan empat karakteristik kognitif tentang berpikir kreatif yaitu *fluency* (kelancaran), *orisinility* (keaslian), *flexibility* (keluwesan), dan *elaboration* (terperinci).[48]

Berdasarkan komponen-komponen yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa komponen kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Komponen tersebut akan digunakan dalam penelitian ini.

c. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan menghasilkan ide baru yang diajukan oleh siswa untuk menyelesaikan

[47] Mukti Sintawati, *Loc.cit*.
[48] Siswanto dan Awalludin, "Pengaruh Pembelajaran dengan Menggunakan Mind Map terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif," *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, Vol. 1, (2018), hal. 280.

masalah yang sedang dihadapi. Kemampuan berpikir kreatif matematis ini memiliki empat indikator sebagaimana yang dijelaskan oleh Putri dkk:[49]

1) Kelancaran atau berpikir lancar yaitu siswa mampu memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah.
2) Keluwesan atau berpikir luwes yaitu siswa mampu melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda.
3) Keaslian atau berpikir asli yaitu siswa mampu mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah.
4) Elaborasi atau berpikir elaboratif yaitu siswa mampu merinci detail-detail dari suatu permasalahan.

Di dalam Lestari dan Yudhanegara menyatakan indikator dalam kemampuan berpikir kreatif matematis adalah sebagai berikut:[50]

1) Kelancaran (*fluency*), mempunyai banyak ide/gagasan dalam berbagai kategori.
2) Keluwesan (*flexibility*), mempunyai ide/gagasan yang beragam.
3) Keaslian (*originality*), mempunyai ide/gagasan baru untuk menyelesaikan persoalan.
4) Elaborasi (*elaboration*), mampu mengembangkan ide/gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci.

[49] Hafiziani Eka Putri dkk., *Op.cit.*,hal. 3-4.
[50] Karunia Eka Lestari, *Loc.cit*.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sementara itu, Munandar sebagaimana dikutip oleh Sintawati dan Mardati menguraikan komponen kemampuan berpikir kreatif matematis secara keseluruhan menjadi beberapa indikator sebagai berikut:[51]

1) Kefasihan (*fluency*)
   a) Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar.
   b) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.
   c) Memikirkan lebih dari satu jawaban.
2) Fleksibilitas (*flexibility*)
   a) Menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.
   b) Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda.
   c) Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.
3) Orisinalitas (*originality*)
   a) Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.
   b) Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri.
   c) Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
4) Elaborasi (*elaboration*)
   a) Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.

[51] Mukti Sintawati, *Loc.cit*.

b) Menambah atau memerinci detail-detail atau menguraikan secara runtut dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

TABEL II.1
KAITAN KOMPONEN DAN INDIKATOR
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No.	Komponen	Indikator
1.	Kelancaran	Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah.
		Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.
		Memikirkan lebih dari satu jawaban.
2.	Keluwesan	Menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.
		Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda.
		Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.
3.	Keaslian	Mampu mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah.
		Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri
		Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
4.	Elaborasi	Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.
		Mampu merinci detail-detail dari suatu permasalahan.

Berdasarkan tabel II.1, maka indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kelancaran atau berpikir lancar yaitu siswa mampu memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah.
2) Keluwesan atau berpikir luwes yaitu siswa mampu melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Keaslian atau berpikir asli yaitu siswa mampu mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah.
4) Elaborasi atau berpikir elaboratif yaitu siswa mampu merinci detail-detail dari suatu permasalahan.

d. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Lestari dan Zakiah mengungkapkan bahwa kreativitas atau berpikir kreatif dipengaruhi oleh faktor internal berupa keinginan dan hasrat setiap individu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang dimilikinya dan faktor eksternal berupa kemampuan berpikir kreatif yang dipengaruhi sebagai hasil proses interaksi antara individu dan lingkungannya. Hal yang membedakan kreativitas antara individu dengan individu yang lain adalah perbedaan aspek internal individu dan aspek eksternalnya. Adapun faktor-faktor tersebut dijabarkan sebagai berikut:[52]

1) Faktor dari dalam diri individu (internal) dipengaruhi oleh sikap keterbukaan individu terhadap pengalaman di sekitarnya, kemampuan untuk mengevaluasi hasil yang diciptakan dan kemampuan untuk menggunakan elemen dan konsep yang ada.
2) Faktor yang ada di luar individu (eksternal) dipengaruhi oleh lingkungan belajar siswa yang diciptakan oleh guru di dalam kelas, bagaimana guru bersikap dan berperilaku terhadap siswa akan berpengaruh terhadap pengembangan kreativitas siswa.

[52] Ika Lestari dan Linda Zakiah, *Op.cit.*, hal. 12-13.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari faktor-faktor yang telah dijelaskan diatas, terdapat faktor motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Faktor motivasi ini merupakan salah satu indikator dari gaya kognitif yaitu motivasi intrinsik pada gaya kognitif *field independent* dan motivasi ekstrinsik pada gaya kognitif *field dependent*. Jika motivasi akan mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis, maka gaya kognitif juga ikut mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis seseorang.

Di samping itu, *problem based learning* menuntut siswa untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan dan solusi alternatif dari suatu masalah. Hal ini sejalan dengan faktor internal yang disebutkan oleh Lestari dan Zakiah, yaitu keterbukaan individu terhadap pengalaman di sekitarnya. Dalam *problem based learning*, siswa didorong untuk terbuka terhadap berbagai perspektif dan informasi baru, yang merupakan dasar penting bagi berpikir kreatif.

3. Gaya Kognitif

a. Pengertian Gaya Kognitif

Richard dan Rayner menyatakan bahwa gaya kognitif adalah cerminan cara setiap individu berpikir. Gaya kognitif seseorang kemungkinan besar merupakan cara bawaan dan otomatis dalam merespons informasi dan situasi. Kemungkinan besar gaya ini sudah ada sejak lahir atau setidaknya terbentuk pada tahap awal kehidupan dan dianggap sangat mendasar, mempengaruhi berbagai fungsi individu. Gaya kognitif seseorang adalah aspek yang relatif menetap dalam performa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

belajar dan mempengaruhi pencapaian atau prestasi seseorang secara umum dalam situasi pembelajaran.[53]

Sedangkan Susanto menyatakan gaya kognitif adalah cara yang khas pemfungsian kegiatan perseptual (kebiasaan memberikan perhatian, menerima, menangkap, merasakan, menyeleksi, mengorganisasikan stimulus) dan kegiatan intelektual (menginterpretasi, mengklasifikasi, mengubah bentuk informasi intelektual).[54]

Witkin dalam Susanto juga menyatakan bahwa gaya kognitif berkaitan dengan bentuk daripada isi dari aktivitas kognitif. Gaya kognitif merujuk kepada perbedaan individu dalam bagaimana persepsi, berpikir, memecahkan masalah, belajar, berhubungan dengan yang lain, dll.[55]

Berdasarkan pengertian gaya kognitif oleh beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif adalah cara khas dan konsisten seseorang dalam memproses informasi, berpikir, memecahkan masalah, belajar, dan berinteraksi dengan lingkungannya.

b. Komponen Gaya Kognitif

Selama ini terdapat banyak dimensi dari gaya kognitif yang dikembangkan oleh para ahli yang dapat membedakan individu. Dimensi yang paling penting adalah berdasarkan aspek psikologis siswa yaitu *field independent* dan *field dependent*.[56]

---

[53] Richard Riding dan Stephen Rayner, *Cognitive Styles and Learning Strategies,* (New York: British Library Cataloguing in Publication Data, 2012), hal. 7.

[54] Herry Agus Susanto, *Op.cit*.,hal. 36.

[55] Herry Agus Susanto, *Op.cit*.,hal. 35.

[56] Napfiah, "Analisis Proses Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif, *Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, Vol. 4, No. 1, (2018), hal. 83.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Field independent adalah individu yang bersifat analitik dimana individu tersebut memisahkan lingkungan ke dalam komponen-komponennya, kurang bergantung pada lingkungan atau kurang dipengaruhi oleh lingkungan. Adapun *field dependent* adalah individu yang bersifat global dan memfokuskan pada lingkungan secara keseluruhan, didominasi atau dipengaruhi lingkungan.[57]

Siswa yang dikatakan memiliki gaya kognitif *field independent* adalah siswa yang memiliki kemampuan untuk mengabstraksikan elemen-elemen dari latar konteksnya. Individu tersebut cenderung lebih analitik dan cenderung menggunakan pemecahan masalah dengan cara yang lebih bersifat analitik. Individu tersebut dapat memilah secara rinci bagian-bagian yang ada pada permasalahan.[58]

Sedangkan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* akan menemukan kesulitan dalam masalah-masalah yang menuntut keterangan di luar konteks. Individu yang *field dependent* akan mengorganisasikan apa yang diterimanya sebagaimana yang disajikan.[59]

Meskipun terdapat dua kelompok gaya kognitif yang berbeda tetapi tidak dapat dikatakan bahwa siswa *field independent* lebih baik dari siswa *field dependent* atau sebaliknya. Masing-masing siswa *field independent* atau *field dependent* mempunyai kelebihan dalam bidangnya.[60]

[57] Herry Agus Susanto, *Op.cit*.,hal. 5.
[58] Eka Resti Wulan, *Op.cit*.,hal. 130.
[59] *Ibid*.
[60] Suwartia, Syaiful dan Maison, "Analisis Berpikir Reflektif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Bloom Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent*

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Oleh karena itu, penelitian ini akan difokuskan pada tipe gaya kognitif berdasarkan aspek psikologisnya, yaitu *field independent* dan *field dependent.*

c. Indikator Gaya Kognitif

Adapun indikator gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* adalah sebagai berikut:

1) *Field Independent*

Sappaile dkk., menyatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* memiliki perbedaan dalam belajar, yaitu:[61]

a) Berorientasi impersonal atau perorangan.
b) Mempunyai kemampuan memecahkan masalah.
c) Mengutamakan motivasi internal dalam beraktivitas atau belajar.
d) Selektif dalam menjalin hubungan emosional dengan orang lain.
e) Lebih mengutamakan bekerja sendiri dan mencoba hal-hal baru tanpa bantuan teman atau guru.

Sedangkan menurut Stavredes yang dikutip oleh Hasbullah dan Sajiman menyatakan bahwa karakteristik gaya kognitif *field independent* adalah memiliki persepsi analitis, berorientasi pada individu, mengingat materi dengan membuat tujuan sendiri berdasarkan peta konsep, menerima penguatan intrinsik, daya tarik pembelajaran

dan *Field Independent*," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No. 1, (2023), hal. 799.

[61] Baso Intang Sappaile dkk., *Masalah HOTS dari Perspektif Gaya Kognitif (Disertai Contoh Kasus)*, (Makassar: Global RCI, 2020), hal. 18.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

abstrak atau teori dan analisis, serta lebih baik dalam memecahkan masalah yang membutuhkan pengetahuan.[62]

Implikasi gaya kognitif *field independent* pada siswa dalam pembelajaran matematika menurut Good dan Brophy yang dikutip oleh Mulbar dkk adalah sebagai berikut:[63]

a) Penerimaan secara analitik.
b) Tidak berorientasi pada siswa lainnya.
c) Sangat tertarik dengan konsep yang baru.
d) Tujuan dapat dicapai sendiri dengan kemampuan yang dimiliki.
e) Tidak terpengaruh oleh kritikan.
f) Menggunakan pengujian hipotesis dalam mencapai suatu konsep.

2) *Field Dependent*

Dalam pembelajaran, siswa dengan gaya kognitif *field dependent* memiliki karakteristik sebagai berikut:[64]

a) Berorientasi sosial atau lingkungan.
b) Perlu bimbingan cara memecahkan masalah.
c) Mengutamakan motivasi eksternal dalam beraktivitas atau belajar.
d) Mudah dalam menjalin hubungan emosional dengan orang lain.
e) Cenderung menerima pendapat atau pertimbangan dari teman atau guru.

[62] Hasbullah dan Supardi Uki Sajiman, "The Differences of Cognitive Style Fields-Independent and Dependent on Students Mathematical Problem Solving Abilities," *Aksioma*: *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol. 9, No. 2, hal. 388.

[63] Usman Mulbar dkk., "Analysis of the Ability in Mathematical Problem-Solving Based on SOLO Taxonomy and Cognitive Style" Vol. 15, No. 1, (2017), hal. 70-71.

[64] Baso Intang Sappaile dkk., *Loc.cit.*

Menurut Stavredes yang dikutip oleh Hasbullah dan Sajiman menyatakan bahwa gaya kognitif *field dependent* ditandai dengan indikator yaitu memiliki persepsi global, berorientasi sosial, mengingat materi dengan mengikuti tujuan yang ada, mendapat penguatan ekstrinsik, daya tarik belajar ditinjau dari keterampilan sosial, serta tidak pandai memecahkan masalah yang membutuhkan pengetahuan.[65]

Implikasi gaya kognitif *field dependent* pada siswa dalam pembelajaran matematika menurut Good dan Brophy yang dikutip oleh Mulbar dkk adalah sebagai berikut:[66]

a) Penerimaan secara global.
b) Berorientasi sosial.
c) Materi pembelajaran lebih sosial.
d) Materi yang baik berdasarkan pengalaman siswa.
e) Lebih peduli terhadap kritikan.
f) Membutuhkan waktu yang lama untuk mencapai konsep.

[65] Hasbullah, *Loc.cit.*
[66] Usman Mulbar dkk., *Loc.cit.*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

TABEL II.2
KAITAN KOMPONEN DAN INDIKATOR GAYA KOGNITIF

No.	Komponen	Indikator
1.	*Field Independent*	Berorientasi impersonal atau perorangan.
		Mempunyai kemampuan memecahkan masalah.
		Mengutamakan motivasi internal dalam beraktivitas atau belajar.
		Selektif dalam menjalin hubungan emosional dengan orang lain.
		Lebih mengutamakan bekerja sendiri dan mencoba hal-hal baru tanpa bantuan teman atau guru.
		Memiliki persepsi analitis.
		Daya tarik pembelajaran abstrak atau teori dan analisis.
		Tidak terpengaruh oleh kritikan.
2.	*Field Dependent*	Berorientasi sosial atau lingkungan.
		Perlu bimbingan cara memecahkan masalah.
		Mengutamakan motivasi eksternal dalam beraktivitas atau belajar.
		Mudah dalam menjalin hubungan emosional dengan orang lain.
		Cenderung menerima pendapat atau pertimbangan dari teman atau guru.
		Memiliki persepsi global.
		Daya tarik belajar ditinjau dari keterampilan sosial.
		Terpengaruh oleh kritikan.

Berdasarkan pada penjelasan tabel II.2 diatas dapat diketahui indikator gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* yaitu:

1) *Field Independent*
   a) Berorientasi impersonal atau perorangan.
   b) Mempunyai kemampuan memecahkan masalah.
   c) Mengutamakan motivasi internal dalam beraktivitas atau belajar.
   d) Lebih mengutamakan bekerja sendiri dan mencoba hal-hal baru tanpa bantuan teman atau guru.
   e) Daya tarik pembelajaran abstrak atau teori dan analisis.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2) *Field Dependent*

a) Berorientasi sosial atau lingkungan.

b) Perlu bimbingan cara memecahkan masalah.

c) Mengutamakan motivasi eksternal dalam beraktivitas atau belajar.

d) Cenderung menerima pendapat atau pertimbangan dari teman atau guru.

e) Daya tarik belajar ditinjau dari keterampilan sosial.

d. Faktor yang Mempengaruhi Gaya Kognitif

Menurut Slameto, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi gaya kognitif, antara lain:[67]

1) Penguatan yang diberikan oleh guru, seperti pujian, hadiah, dan motivasi. Semakin banyak guru memberikan pujian, semakin mempengaruhi siswa yang bergaya kognitif *field dependent*. Namun, hal ini tidak terlalu berpengaruh pada siswa yang bergaya kognitif *field independent.*

2) Pemberian umpan balik oleh guru. Umpan balik ini akan lebih berpengaruh pada siswa yang bergaya kognitif *field independent*.

3) Penggunaan aktivitas atau strategi pembelajaran. Siswa yang bergaya kognitif *field dependent* lebih sesuai dengan strategi pembelajaran yang penuh bimbingan guru. Sementara itu, siswa yang bergaya kognitif *field*

[67] Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2015), hal. 164-165.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

independent lebih sesuai dengan strategi pembelajaran yang tidak terlalu banyak dibimbing oleh guru.

Dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif siswa dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti penguatan dari guru, umpan balik, dan strategi pembelajaran. Siswa *field dependent* lebih dipengaruhi oleh pujian dan cocok dengan pembelajaran yang dibimbing, sedangkan siswa *field independent* lebih responsif terhadap umpan balik dan cocok dengan pembelajaran mandiri.

B. Kaitan Model *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Gaya Kognitif

Proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dimulai dengan suatu masalah. Siswa akan dihadapkan pada situasi kehidupan nyata, mencoba membuat pertanyaan terkait masalah dan memungkinkan munculnya berbagai solusi untuk menyelesaikan permasalahan.[68] Hal ini berarti diperlukan kemampuan berpikir kreatif siswa untuk memikirkan sesuatu dengan cara-cara yang baru dan tidak biasa serta melahirkan berbagai solusi yang unik dalam menyelesaikan masalah.[69] Sehingga dengan menggunakan *problem based learning*, siswa dapat mengembangkan pemikiran kritis dan berpikir kreatif mereka dan membangun pengetahuan dalam menguraikan pengetahuan serta bekerja sama untuk menyelesaikan masalah.[70]

[68] Oktaffi Arinna Manasikana, *Op.cit.*,hal. 11.
[69] Mukti Sintawati, *Op.cit*.,hal. 52.
[70] Terry Barret, *A New Model of Problem-Based Learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education*, (Maynooth: Aishe, 2017), hal. 16-17.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Pengetahuan macam-macam strategi juga diperlukan dalam menyelesaikan masalah agar berhasil. Cara dan gaya berpikir tiap siswa yang berbeda disebabkan karena kemampuan berpikirnya tidak sama, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa juga berbeda-beda.[71] Dalam hal ini, gaya kognitif juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa. Gaya kognitif merujuk pada seseorang memproses informasi dan menggunakan strategi dalam menyelesaikan masalah.[72]

C. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang akan dilakukan ini relevan dengan beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan, yaitu:

1. Penelitian oleh Yufita Sari dkk dengan judul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD" pada tahun 2022 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran matematika.[73] Penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian yang akan diteliti yaitu mengkaji pengaruh *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
2. Penelitian oleh Dita Tamala Malau dan Pargaulan Siagian dengan judul "Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui

[71] Eka Resti Wulan, *Op.cit*.,hal. 125.
[72] Herry Agus Susanto, *Op.cit*.,hal. 35.
[73]Yufita Sari, Rini Asnawati, dan Ryzal Perdana, "Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD," *Economic Education and Entrepreneurship Journal*, Vol. 5, No. 2 (2022): 238.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pembelajaran Model *Problem Based Learning* (PBL)" pada tahun 2021 melalui penelitian kepustakaan untuk menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis pada pembelajaran *problem based learning*. Hasil analisis menunjukkan peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif sebelum adanya intervensi pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL).[74] Penelitian ini memiliki relevansi terkait penelitian yang akan diteliti yaitu menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran menggunakan model *problem based* learning.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Mirsa Prihatiningsih dan Novisita Ratu dengan judul "Analisis Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*" pada tahun 2020 menunjukkan terdapat perbedaan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terhadap perbedaan gaya kognitif siswa yaitu *field independent* dan *field dependent*. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif cukup tinggi dibandingkan dengan siswa *field independent*.[75] Penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian yang akan diteliti yaitu menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Majid, Faradila Gumalangit, dan Novianita Achmad dengan judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

[74] Dita Tamala Malau, *Loc.cit*.
[75] Mirsa Prihatiningsih dan Novisita Ratu, "Analisis Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4, No. 1 (2020): 353.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan di SMP Negeri 3 Gorontalo" pada tahun 2023 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis cenderung dimiliki oleh siswa dengan gaya kognitif *field independent* dari pada siswa dengan gaya kognitif *field dependent.*[76] Penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian yang akan diteliti yaitu menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field independent* dan *field dependent.*

Berdasarkan beberapa penelitian yang relevan, secara keseluruhan penelitian tersebut hanya mengkaji kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang dilihat pada pembelajaran *problem based learning* atau perbedaan gaya kognitif siswa secara terpisah. Kemudian, dalam penelitian yang relevan belum dijumpai penelitian yang secara khusus membahas kemampuan berpikir kreatif matematis pada pembelajaran *problem based* learning dan gaya kognitif siswa secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian terkait analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif pada pembelajaran menggunakan *problem based learning* perlu dilakukan.

[76] Majid, Faradila Gumalangit, dan Novianita Achmad, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan di SMP Negeri 3 Gorontalo," *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains,* Vol. 11, No. 2 (2023), hal. 476.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

D. Konsep Operasional

1. Model *Problem Based Learning*

Adapun langkah-langkah dari model *problem based learning* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Orientasi siswa pada masalah
   1) Aktivitas guru: Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah yang bersifat terbuka, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan.
   2) Aktivitas siswa: Siswa menyimak dengan baik penjelasan dari guru.

b. Mengorganisasi siswa untuk belajar
   1) Aktivitas guru: Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
   2) Aktivitas siswa: Siswa membuat definisi dan mengorganisasikan tugas belajar.

c. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok
   1) Aktivitas guru: Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
   2) Aktivitas siswa: Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dengan pembahasan materi dan melakukan eksperimen.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
   1) Aktivitas guru: Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
   2) Aktivitas siswa: Siswa merencanakan karya baik berupa produk laporan maupun hasil rekaman dan mempresentasikan produk yang ditemukan baik secara individual maupun kelompok.
e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
   1) Aktivitas guru: Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan serta melakukan evaluasi terhadap pembelajaran.
   2) Aktivitas siswa: Siswa melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan melaksanakan evaluasi yang diberikan guru.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kelancaran atau berpikir lancar yaitu siswa mampu memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah.
b. Keluwesan atau berpikir luwes yaitu siswa mampu melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda.
c. Keaslian atau berpikir asli yaitu siswa mampu mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah.

d. Elaborasi atau berpikir elaboratif yaitu siswa mampu merinci detail-detail dari suatu permasalahan.

3. Gaya Kognitif

Indikator dari gaya kognitif yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Field Independent*

1) Berorientasi impersonal atau perorangan.
2) Mempunyai kemampuan memecahkan masalah.
3) Mengutamakan motivasi internal dalam beraktivitas atau belajar.
4) Lebih mengutamakan bekerja sendiri dan mencoba hal-hal baru tanpa bantuan teman atau guru.
5) Daya tarik pembelajaran abstrak atau teori dan analisis.

b. *Field Dependent*

1) Berorientasi sosial atau lingkungan.
2) Perlu bimbingan cara memecahkan masalah.
3) Mengutamakan motivasi eksternal dalam beraktivitas atau belajar.
4) Cenderung menerima pendapat atau pertimbangan dari teman atau guru.
5) Daya tarik belajar ditinjau dari keterampilan sosial.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

E. Hipotesis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *mix method*s. Penelitian ini mengkombinasikan atau menggabungkan antara metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kualitatif. Adapun hipotesis metode penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

Hipotesis Pertama

H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.

H_a: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.

Hipotesis kedua

H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent.*

H_a: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent.*

Hipotesis ketiga

H_0: Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *problem based learning* dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

H_a: Terdapat interaksi antara model pembelajaran *problem based learning* dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

F. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian dalam metode kualitatif adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran *problem based learning* yang memiliki gaya kognitif *field independent*?
2. Bagaimanakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran *problem based learning* yang memiliki gaya kognitif *field dependen*t?

G. Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika di era abad 21 dituntut harus menekankan aspek-aspek keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif matematis.

Namun, berdasarkan hasil survei dari PISA yang dirilis oleh OECD menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih rendah. Kemampuan siswa hanya sebatas menyelesaikan masalah yang melibatkan konteks sederhana dan menggunakan prosedur rutin dalam memecahkan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah karena belum mampu untuk menemukan solusi atau ide baru yang inovatif dalam menyelesaikan suatu masalah.

Salah satu alternatif bagi guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah dengan menerapkan model *problem based learning*. Model *problem based learning* ini dapat menekankan keterampilan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

berpikir kritis dan pemecahan masalah yang memberdayakan siswa untuk menganalisis masalah yang kompleks, berpikir kreatif, dan mengembangkan solusi inovatif.

Selain model pembelajaran yang digunakan, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis juga akan menggunakan strategi yang berbeda dalam melakukan penyelesaian masalah. Adanya perbedaan siswa cara menyusun dan mengolah informasi serta pengalaman-pengalaman tersebut disebut dengan gaya kognitif.

Perbedaan ini tentunya akan memberikan dampak terhadap kemampuan mengkonstruksi pengetahuan siswa dalam memahami dan mengolah informasi yang diperoleh untuk kemudian digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika. Sehingga gaya kognitif juga mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Dalam penelitian ini, terdapat dua kategori gaya kognitif yang digunakan yaitu *field independent* dan *field dependent.*

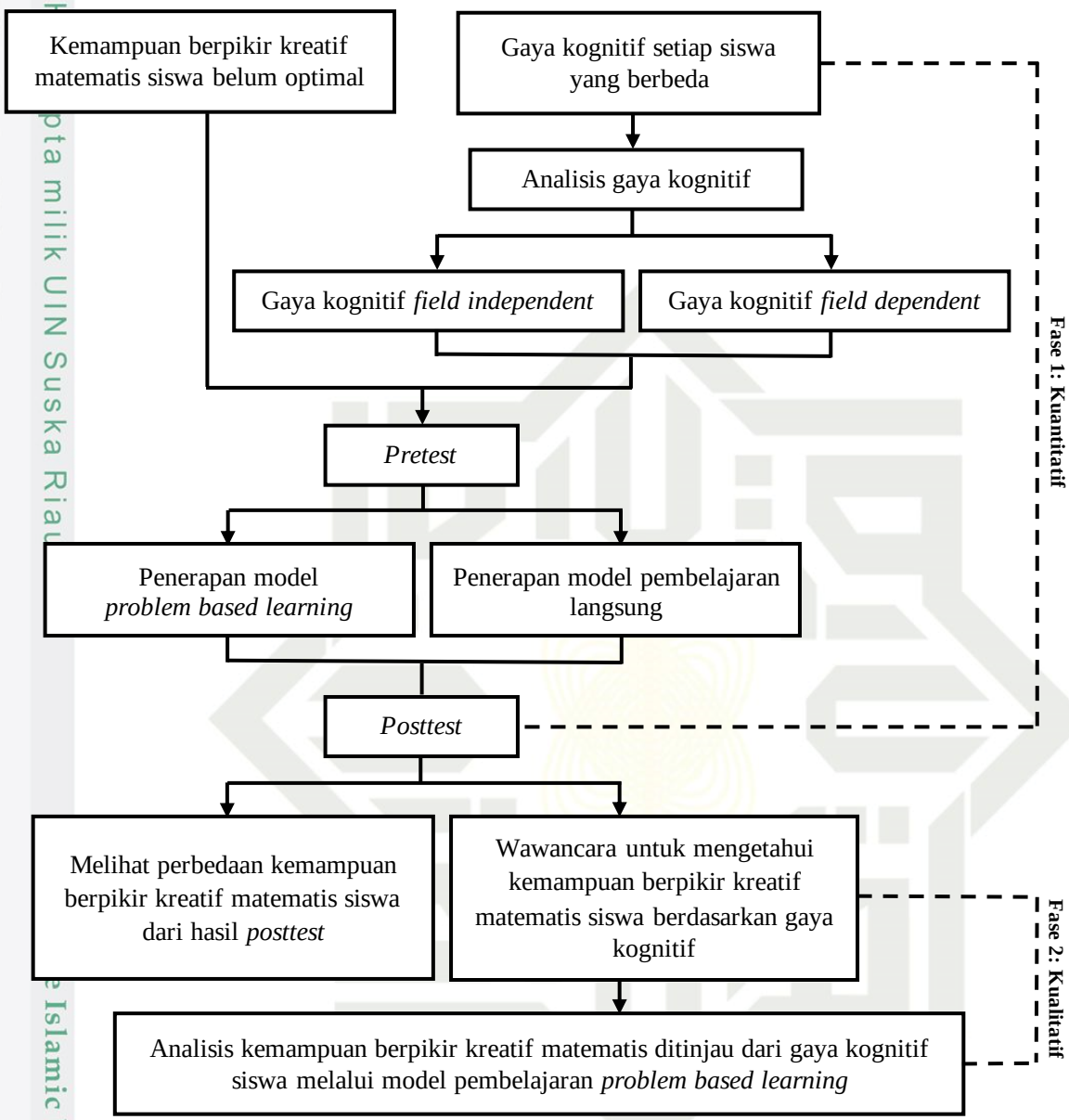
Melalui penerapan model *problem based learning* diharapkan terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* kemudian dilakukan analisis terkait kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini memungkinkan eksplorasi mendalam mengenai bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan gaya kognitif yang berbeda pada pembelajaran *problem based learning*. Melalui wawancara dan analisis hasil tes siswa, dapat digali secara komprehensif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

pola-pola berpikir, tantangan, serta karakteristik penyelesaian masalah yang khas dari masing-masing gaya kognitif.

Oleh karena itu, melalui penerapan model *problem based learning* dan perbedaan gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *problem based learning* dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif dari sisi kuantitatif (melalui pengukuran) dan menganalisis secara mendalam kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dari sisi kualitatif (melalui pemahaman terhadap proses berpikir dan strategi siswa dalam menyelesaikan masalah). Berikut adalah disajikan kerangka berpikir yang telah dikemukakan pada Gambar II.1.



Gambar II.1
Diagram Alur Kerangka Berpikir dalam Penelitian

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

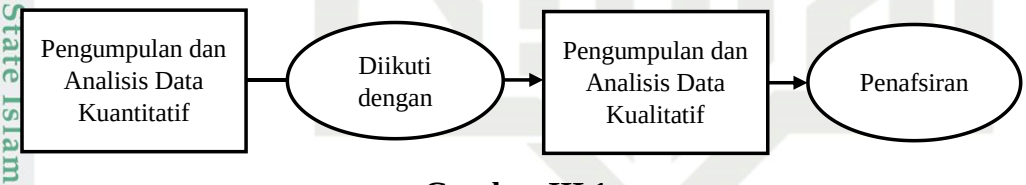
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian campuran (*mixed methods*) yang menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kualitatif. Penelitian *mixed methods* ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik terhadap masalah penelitian mengenai pengaruh *problem based learning* dan analisis kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari gaya kognitif siswa. Hasil akhir dari penelitian menggunakan *mixed methods* dapat memberikan kesimpulan yang lebih kuat dan mendalam terhadap rumusan masalah penelitian.[77]

Desain penelitian yang digunakan adalah desain sekuensial eksplanatori yang diadaptasi dari Cresswell dan Clark yang disajikan pada Gambar III.1.[78]



Gambar III.1
Desain Penelitian Sekuensial Eksplanatori Secara Umum

Desain penelitian sekuensial eksplanatori dilakukan dalam dua fase, dimana pada fase pertama diikuti dengan bagian pengumpulan dan analisis data kuantitatif. Kemudian dilanjutkan pada fase kedua yaitu penelitian kualitatif yang dirancang mengikuti hubungan atau hasil kuantitatif pada fase pertama.

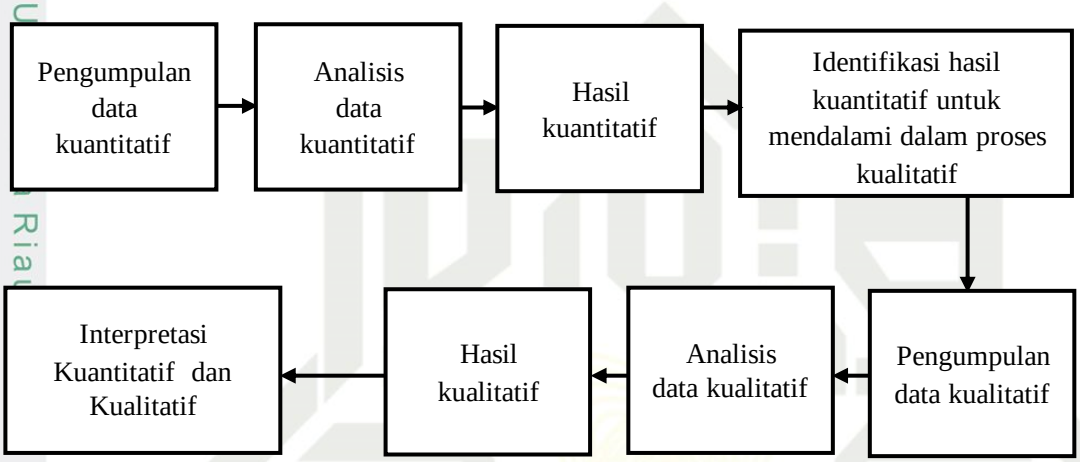
[77] Iskandar, Nehru, dan Cicyn Riantoni, *Metode Penelitian Campuran Konsep, Prosedur dan Contoh Penerapan*, (Jawa Tengah: PT. Nasya *Expanding Management*, 2021), hal. 4.

[78] John W. Creswell dan Vicki L. Plano Clark, *Mendesain dan Melaksanakan Mixed Methods Research*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2018), hal. 109.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tujuan dari penerapan desain sekuensial eksplanatori adalah data hasil metode kualitatif membantu menjelaskan atau membangun hasil dari penerapan metode kuantitatif.[79] Prosedur desain penelitian yang digunakan mengacu pada rancangan penelitian pada Gambar III.2 sebagai berikut.[80]



Gambar III.2
Prosedur Desain Penelitian Sekuensial Eksplanatori

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 14 Pekanbaru yang beralamat di Jalan Hangtuah No. 43, Kelurahan Rintis, Kecamatan Lima Puluh, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan menyesuaikan jadwal pelajaran matematika yang ada di SMP Negeri 14 Pekanbaru.

[79] Iskandar dkk., *Op.cit*, hal. 21.
[80] *Ibid*., hal. 24.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

C. Metode Penelitian Kuantitatif

1. Desain Penelitian Kuantitatif

Desain penelitian kuantitatif yang digunakan pada fase pertama dalam penelitian sekuensial eksplanatori adalah *factorial experimental design*. Desain ini digunakan karena variabel moderator (gaya kognitif) yang mempengaruhi perlakuan variabel independen (*problem based learning*) terhadap hasil variabel dependen (kemampuan berpikir kreatif matematis) dan semua kelompok dipilih secara random. Kemudian masing-masing kelompok diberi *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan. Dalam hal ini, variabel moderatornya adalah Y_1 dan Y_2. Secara rinci diilustrasikan sebagai berikut.[81]

TABEL III.1
PARADIGMA *FACTORIAL EXPERIMENTAL DESIGN*

Kelompok	*Pretest*	Perlakuan	Gaya Kognitif	*Posttest*
A	O_1	X	Y_1	O_2
A	O_3		Y_1	O_4
A	O_5	X	Y_2	O_6
A	O_7		Y_2	O_8

Keterangan:
A : Pengambilan sampel secara acak (random)
X : Perlakuan model *problem based learning*
O_1, O_5 : *Pretest* (tes awal) pada kelas eksperimen
O_2, O_6 : *Posttest* (tes akhir) pada kelas eksperimen
O_3, O_7 : *Pretest* (tes awal) pada kelas kontrol
O_4, O_8 : *Posttest* (tes akhir) pada kelas kontrol
Y_1, Y_2 : Gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*

[81] Karimuddin Abdulllah dkk., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini Anggota IKAPI, 2022), hal. 106.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Rancangan penelitian ini dilakukan pada dua kelas berbeda yaitu kelas eksperimen yang diterapkan *problem based learning* dan kelas kontrol pembelajaran langsung. Adapun rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel III.2.[82]

TABEL III.2
DESAIN FAKTORIAL ANTARA KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DENGAN GAYA KOGNITIF

Kelas \ **Gaya Kognitif**		***Field Independent*** (B_1)	***Field Dependent*** (B_2)
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	Eksperimen (A_1)	A_1B_1	A_1B_2
	Kontrol (A_2)	A_2B_1	A_2B_2

Keterangan:

A_1 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terhadap model pembelajaran *problem based learning*

A_2 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terhadap pembelajaran langsung

B_1 : Gaya kognitif *field independent*

B_2 : Gaya kognitif *field dependent*

A_1B_1 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan gaya kognitif *field independent* yang menggunakan pembelajaran *problem based learning*

A_1B_2 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan gaya kognitif *field dependent* yang menggunakan pembelajaran *problem based learning*

A_2B_1 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan gaya kognitif *field independent* yang menggunakan pembelajaran langsung

A_2B_2 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan gaya kognitif *field dependent* yang menggunakan pembelajaran langsung

[82] Evellin Dewi Lusiana dan Mohammad Mahmudi, *ANOVA untuk Penelitian Eksperimen Teori dan Praktik dengan R*, (Malang: UB Press, 2021), hal. 31.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Populasi dan Sampel Penelitian Kuantitatif

Populasi dalam penelitian kuantitatif adalah siswa kelas VII di SMP Negeri 14 Pekanbaru. Sampel penelitian kuantitatif diambil berdasarkan teknik *cluster random sampling*. Pengambilan sampel dengan teknik ini dilakukan secara random setelah seluruh kelas diberikan soal *pretest* dan masing-masing kelas yang telah diujikan merupakan kelompok individu yang homogen dan tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis.[83] Sebelum menentukan kelas penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan beberapa hal berikut:

a. Memberikan *pretest* kepada seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 14 Pekanbaru tahun ajaran 2024/2025.
b. Melakukan perhitungan uji normalitas skor *pretest* menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dengan bantuan *SPSS*.
c. Melakukan perhitungan uji homogenitas skor *pretest* menggunakan uji *levene* dengan bantuan *SPSS*.
d. Menguji kesamaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan uji anova satu arah dengan bantuan *SPSS*.

Setelah didapatkan hasil uji anova satu arah, maka peneliti dapat mengambil dua kelas secara acak dengan cara diundi. Setelah melalui proses pengundian, diperoleh kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-5

[83] Jonathan Sarwono, *Mixed Methods* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011), hal. 80.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

sebagai kelas kontrol. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol didasarkan melalui pertimbangan dan saran dari guru kelas.

3. Variabel Penelitian Kuantitatif

Variabel penelitian mengacu kepada atribut, nilai, sifat atau karakteristik yang bervariasi dalam suatu objek kajian penelitian yang nilainya dapat berubah sesuai dengan situasi atau perlakuan.[84] Maka, variabel yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah model *problem based learning* sebagai variabel bebas, kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai variabel terikat, dan gaya kognitif sebagai variabel moderator.

4. Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif

Teknik pengumpulan data menekankan secara lebih spesifik tentang cara mengumpulkan data yang diperlukan. Apabila data yang akan dikumpulkan adalah hasil belajar kognitif, maka teknik pengumpulannya adalah tes lisan atau tes tertulis, portofolio, atau asesmen otentik. Apabila data yang akan dikumpulkan adalah respon siswa, maka tekniknya adalah angket atau wawancara, dan seterusnya. Apabila data yang diperlukan adalah kompetensi praktikal siswa, maka teknik pengambilan datanya adalah observasi.[85]

Berdasarkan hal tersebut, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah teknik tes, observasi dan dokumentasi.

[84] Marinda Sari Sofiyana dkk., *Metodologi Penelitian Pendidikan,* (Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi, 2022), hal. 142.
[85] Hartono, *Metodologi Penelitian* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hal. 110.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Adapun penjelasan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut.

a. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi tentang kemampuan seseorang sesuai dengan fokus informasi yang ingin diperoleh dari subjek penelitian.[86] Penelitian ini menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa serta tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*) untuk gaya kognitif. Pengumpulan data dengan menggunakan teknik tes ini dilakukan untuk mendapatkan data terkait kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan gaya kognitif siswa dalam menemukan solusi dari masalah yang diberikan pada model *problem based learning*.

b. Observasi

Teknik observasi dilakukan untuk mengamati peristiwa kegiatan belajar yang meliputi: (1) kegiatan pembukaan pembelajaran yang dilakukan guru, (2) kegiatan inti pembelajaran yang mencakup kegiatan diskusi kelas, pembimbingan diskusi oleh guru, kegiatan presentasi, (3) kegiatan penutupan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa.[87] Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan *problem based learning*.

[86] Dedek Andrian, *Buku Ajar Statistik Penelitian* (Yogyakarta: Nuta Media, 2021), hal. 27.
[87] Julhadi dkk., *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini Anggota IKAPI, 2022), hal. 74.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian adalah observasi atau pengamatan terstruktur. Bentuk observasi ini memiliki kerangka atau struktur yang jelas, dimana didalamnya berisikan faktor-faktor yang akan diobservasi, dan sudah dikelompokkan ke dalam kategori-kategori. Dengan demikian maka materi observasi mempunyai cakupan yang lebih spesifik dan terbatas, sehingga pengamatan lebih terarah.[88] Hal ini bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam mendapatkan informasi tentang pelaksanaan pembelajaran dikelas dengan menggunakan *problem based learning*.

c. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekunder berupa dokumen-dokumen yang diperlukan ketika penelitian berlangsung.[89] Teknik dokumentasi ini dijadikan sebagai pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara. Dalam hal ini peneliti menggunakan teknik dokumentasi dalam mengumpulkan berbagai informasi sekunder terkait hal-hal yang diperlukan dalam proses penelitian.

5. Instrumen Penelitian Kuantitatif

Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan.[90] Kualitas instrumen penelitian

[88] Hardani dkk., *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*, (Aceh: Yayasan Anggota IKAPI, 2022), hal. 131.
[89] *Ibid*,hal. 149.
[90] Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), hal. 78.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mempengaruhi kualitas hasil penelitian. Oleh sebab itu, untuk mendapat hasil penelitian yang baik, diperlukan kualitas instrumen yang baik pula. Kualitas instrumen pengumpulan data ditentukan oleh empat kriteria yaitu validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.[91] Berikut adalah instrumen yang digunakan dalam penelitian kuantitatif pada fase pertama.

a. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis akan menggunakan soal *pretest* dan *posttest.* Jenis soal tes yang digunakan adalah tes uraian, dimana jenis soal ini menuntut siswa untuk mengorganisir dan merumuskan jawabannya dengan menggunakan kata-kata, ide, dan/atau pemikirannya sendiri berdasarkan latar belakang pengetahuan yang dimilikinya.[92] Peneliti juga membuat kisi-kisi soal, kunci jawaban, beserta pedoman penskoran.

Sebelum diberikan kepada siswa pada kelas penelitian, soal-soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli (validator) dan dilakukan uji coba terhadap siswa. Soal *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa bersifat homogen atau tidak homogen sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran yang digunakan. Sedangkan soal *posttest* dilaksanakan setelah dilakukan pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen dan juga diberikan pada kelas kontrol. Setelah dilakukan uji

[91] Arifin Zaenal, "Kriteria Instrumen dalam Suatu Penelitian," *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, Vol. 2, No. 1, (2017), hal. 29.

[92] Rani Rahim dkk., *Metodologi Penelitian Teori dan Praktik* (Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2021), hal. 114.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

soal *posttest*, selanjutnya peneliti menggunakan pedoman penskoran sebagaimana yang dikutip oleh Emy Sohilait yang dapat dilihat pada *lampiran 10*.[93]

Kemudian dilakukan klasifikasi berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis sebagaimana yang dikutip oleh Junaedi. Berikut adalah kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif yang disajikan pada tabel III.3.[94]

TABEL III.3
KATEGORI TINGKAT KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Kriteria Penentuan Kategori	Kategori
Skor ≥ *Mean* + SD	Tinggi
Mean – SD ≤ Skor < Mean +SD	Sedang
Skor < *Mean* - SD	Rendah

b. Tes Gaya Kognitif (*Group Embedded Figure Test*)

Instrumen tes gaya kognitif yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Group Embedded Figure Test* (GEFT). Tes ini bertujuan untuk mengelompokkan gaya kognitif siswa berdasarkan *field independent* dan *field dependent.* GEFT merupakan tes persepsi di mana subjek diberikan kumpulan gambar-gambar dan diminta untuk menempatkan gambar sederhana yang telah dilihat ke gambar yang semakin kompleks.[95]

[93] Emy Sohilait, *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Depok: PT Rajagrafindo Printing, 2021), hal. 60-61.

[94] Y. Junaedi, Wahyudin, dan D. Juandi, "Mathematical Creative Thinking Level on Polyhedron Problems for Eight-Grade Students," *Journal of Physics: Conference Series* 1882, No. 1 (2021), hal. 3.

[95] H. A. Witkin dkk., "Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications," *Review of Educational Research*, Vol. 47, No. 1, (1977), hal. 1–64.

Berdasarkan jumlah jawaban benar yang diberikan oleh siswa, skor pada GEFT dapat berkisar dari 0 (FD terbanyak) hingga 18 (FI terbanyak). Adapun pedoman penskorannya adalah siswa yang mendapat skor di atas 12 dari 18 soal dikategorikan sebagai gaya kognitif *field independent*, sedangkan siswa yang memiliki skor 11 dan kurang dari 11 dikategorikan sebagai gaya kognitif *field dependent*.

Menurut Cakan, instrumen gaya kognitif berupa tes GEFT ini telah digunakan dan diterima secara luas sebagai instrumen untuk mengukur konsep gaya kognitif. Tes GEFT juga merupakan tes non verbal, artinya instruksi dan tes yang diberikan tidak bergantung pada kemampuan berbahasa.[96] Peserta hanya perlu mengamati gambar dan mengikuti instruksi sederhana. Hal ini juga didukung oleh pendapat Altun yang menyatakan bahwa tes GEFT dapat diterapkan pada lintas budaya sehingga dapat digunakan di berbagai negara.[97]

Di samping hal tersebut, validitas, reliabilitas dan penggunaan tes GEFT juga telah dievaluasi oleh berbagai peneliti dengan menyimpulkan bahwa instrumen ini memiliki karakteristik pengukuran yang dicapai dan menyediakan hasil data yang akurat dan valid.[98]

[96] Mehtap Cakan, "Psychometric Data On The Group Embedded Figures Test For Turkish Undergraduate Students," *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 97, (2003), hal. 993–994.

[97] Arif Altun dan Mehtap Cakan, "Undergraduate Students Academic Achievement, Field Dependent/Independent Cognitive Styles and Attitude toward Computers," *Educational Technology & Society*, Vol. 9, No. 1, (2014), hal. 290.

[98] R.T. Pithers, "Cognitive Learning Style : A Review of the Field Dependent-Field Independent Approach," *Journal of Vocational Education and Training*, Vol. 54, No. 1, (2002), hal. 119.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Berdasarkan keterangan di atas, tes GEFT adalah tes yang baik dan valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data mengenai gaya kognitif siswa. Soal tes GEFT pada penelitian ini, tidak peneliti kembangkan melainkan langsung digunakan instrumen tes GEFT. Soal tes GEFT ini sudah diukur tingkat reliabilitasnya dengan nilai sebesar 0,84 dan sudah valid karena sering digunakan untuk mengukur gaya kognitif pada peneliti-peneliti sebelumnya.[99]

c. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *check list* (daftar cek). Penataan data dilakukan dengan mempergunakan sebuah daftar yang memuat nama observer disertai jenis gejala yang diselidiki.[100] Lembar observasi menggunakan daftar cek ini lebih mudah digunakan karena dapat memudahkan peneliti dalam menganalisis data dan membuat kesimpulan.[101]

6. Analisis Pengembangan Instrumen Penelitian Kuantitatif

Menurut Kukul & Karatas sebagaimana yang dikutip oleh Purba dkk menyatakan bahwa instrumen penelitian berupa tes yang berkualitas dianalisis berdasarkan empat kriteria. Pertama adalah validitas, artinya tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Kedua adalah reliabilitas, artinya tes tersebut dapat menunjukkan hasil yang konsisten (tetap) walaupun

[99] Ebrahim Mashhad dan Atefeh Tafaghodi, "Cognitive Styles and Fluid Intelligence: Are They Related?," *Journal of Studies in Social Science*, Vol. 3, No. 2, (2013), hal. 144.

[100] Neni Hasnunidah, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Media Akademi, 2017), hal. 103.

[101] Dedek Andrian, *Op.cit.*,hal. 50.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

sudah berkali-kali tes tersebut dilakukan. Ketiga adalah tingkat daya pembeda, artinya tes tersebut dapat membedakan siswa menurut tingkat kemampuannya. Kemudian yang keempat adalah tingkat kesukaran, artinya memiliki keseimbangan antara butir soal sukar, sedang dan mudah.[102]

Berdasarkan hal tersebut, peneliti menggunakan empat kriteria sebagai analisis uji coba instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis berupa uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Berikut adalah rumus yang digunakan beserta hasil analisis pengembangan instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis.

a. Validitas Isi

Pengujian validasi isi instrumen tes dilakukan oleh ahli dan praktisi meliputi 4 aspek kelayakan, yaitu a) rumusan tujuan pengukuran, b) petunjuk penggunaan lembar penilaian, c) cakupan aspek penilaian, d) penggunaan bahasa. Melalui penilaian ahli (validator) yang terdiri dari ahli dan praktisi akan diketahui nilai-nilai dari setiap indikator dan setiap aspek untuk tiap-tiap ahli (validator).[103]

Perhitungan validitas isi menggunakan indeks V dari Aiken. Adapun rumus indeks V yaitu sebagai berikut:[104]

$$V = \frac{\sum(r - l_0)}{n(c-1)}$$

[102] Yoel Octobe Purba dkk., *Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan* (Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2021), hal. 5.

[103] Syahlan, *Evaluasi Pembelajaran Matematika : Berbasis Capaian Pembelajaran Lulusan* (Medan: Sastra UISU Press, 2022), hal. 104.

[104] Abigail Soesana dkk., *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2023), hal. 65.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Keterangan:
V : Indeks kesepakatan ahli terkait validasi butir
r : Skor yang ditetapkan oleh validator
l_0 : Skor terendah dalam kategori penyekoran yang ditetapkan peneliti
n : Banyak validator
c : Banyak kategori yang dapat dipilih validator

Nilai validitas isi yang diperoleh kemudian dirujuk pada interval penentuan tingkat kevalidan perangkat pembelajaran sebagai berikut:

TABEL III.4
TINGKAT KEVALIDAN ISI

Interval	Kategori
$V \leq 0{,}40$	Rendah
$0{,}40 < V < 0{,}80$	Sedang
$V \geq 0{,}80$	Tinggi

Uji validitas isi pada instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis dilakukan oleh tiga validator yaitu satu validator dari instansi SMP Negeri 14 Pekanbaru dan dua validator dari instansi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Hasil validasi dapat dilihat pada *lampiran 11* dan hasil perhitungan uji validitas isi dapat dilihat dalam tabel III.5 dibawah ini.

TABEL III.5
VALIDITAS ISI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS PADA ASPEK MATERI DAN BAHASA

No Soal	Rata-rata Indeks Aiken V	Kategori Kevalidan Isi
1	0,99	Tinggi
2	0,98	Tinggi
3	0,96	Tinggi
4	1,00	Tinggi
5	0,99	Tinggi
6	0,97	Tinggi
7	0,98	Tinggi
8	0,99	Tinggi

Berdasarkan hasil analisis validitas isi pada aspek materi dan bahasa, menunjukkan bahwa kedelapan soal memiliki validitas tinggi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kemudian dilanjutkan dengan hasil perhitungan validitas isi pada aspek kontruksi yang dapat dilihat pada tabel III.6.

TABEL III.6
VALIDITAS ISI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS PADA ASPEK KONTRUKSI

Keseluruhan Butir Soal	*V*	Kategori Kevalidan Isi
	0,94	Tinggi

Berdasarkan hasil analisis validitas pada aspek kontruksi secara keseluruhan, menunjukkan bahwa dari 8 butir soal yang divalidasi oleh ahli atau praktisi diperoleh tingkat kevalidan tinggi. Perhitungan validitas isi secara lengkap dapat dilihat pada *lampiran 13.*

Secara keseluruhan, instrumen soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis secara statistik memiliki tingkat kevalidan isi yang tinggi. Namun, terdapat beberapa catatan oleh validator atau ahli terkait instrumen tes yang digunakan yaitu: 1) perbaikan penggunaan bahasa pada soal yang lebih mudah dimengerti siswa; 2) penambahan instruksi atau keterangan pada soal; dan 3) perubahan gambar dan keterangan ukuran yang diketahui pada soal. Berdasarkan beberapa catatan oleh validator atau ahli tersebut, maka instrumen soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa telah direvisi dan memiliki kevalidan isi yang tinggi.

b. Validitas Empiris

Setelah instrumen dinyatakan valid dari segi isi, maka instrumen tersebut diuji cobakan terhadap subjek lain untuk mengetahui validasi butir instrumen yang didasarkan pada hasil evaluasi setelah dilakukan uji coba. Berdasarkan hasil respon dalam menjawab setiap butir instrumen tersebut

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

akan ditentukan tingkat validasi butir instrumen yang dianalisis menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut: [105]

$$r_{xy} = \frac{N.(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N.\sum X^2 - (\sum X)^2)\ .\ (N.\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:
r_{xy} : Koefisien korelasi
$\sum X$: Jumlah skor item
$\sum Y$: Jumlah skor total
N : Jumlah responden

Setelah itu dihitung uji t dengan rumus:[106]

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:
t_{hitung} : Nilai t hitung
r : Koefisien korelasi
n : Jumlah responden

Selanjutnya setelah diperoleh t_{hitung}, maka nilai t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$ dan derajat kebebasan $dk = n - 2$, sehingga kriteria keputusannya yaitu:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ berarti butir soal valid

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti butir soal tidak valid

Hasil uji coba soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dilihat pada *lampiran 12* dan hasil perhitungan validitas item tiap soal setelah diuji coba dapat dilihat pada tabel III.7.

[105] Memen Permata Azmi, "Analisis Pengembangan Tes Kemampuan Analogi Matematis pada Materi Segi Empat," *Journal for Research in Mathematics Learning*, Vol. 2, No. 2, (2019), hal. 102.

[106] Yoel Octobe Purba dkk., *Op.cit*,hal. 19.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

TABEL III.7
VALIDITAS EMPIRIS HASIL UJI COBA SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No Soal	r_{xy}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	0,650	4,525	1,701	Valid
2	0,165	0,885	1,701	Tidak Valid
3	0,191	1,028	1,701	Tidak Valid
4	0,616	4,136	1,701	Valid
5	0,631	4,303	1,701	Valid
6	0,560	3,578	1,701	Valid
7	0,373	2,126	1,701	Valid
8	0,435	2,556	1,701	Valid

Berdasarkan hasil analisis validitas empiris, menunjukkan bahwa dari 8 butir soal yang diuji cobakan diperoleh 6 butir soal yang valid karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan 2 soal lainnya tidak valid. Sehingga soal nomor 2 dan 3 tidak digunakan dalam penelitian ini. Perhitungan validitas empiris dapat dilihat secara lengkap pada *lampiran 13.*

c. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas menggunakan uji *Alfa Cronbach* dilakukan untuk instrumen yang memiliki jawaban benar lebih dari 1. Instrumen tersebut misalnya instrumen berbentuk esai, angket, atau kuesioner. Rumus koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach* yang digunakan adalah sebagai berikut.[107]

$$r_{it} = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Keterangan:
r_{it} : Koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach*
k : Jumlah item soal
$\sum S_i^2$: Jumlah varians skor tiap item
S_t^2 : Varians total

[107] Yoel Octobe Purba dkk., *Op.cit.*,hal. 22-23.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Sedangkan rumus varians item dan varians total yang digunakan yaitu:[108]

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t{}^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:
S_i^2 : Varians tiap item
JK_i : Jumlah kuadrat seluruh skor item
JK_s : Jumlah kuadrat subjek
n : Jumlah responden
S_t^2 : Varians total
X_t : Skor total

Langkah selanjutnya yaitu membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel}, dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikansi 5% maka kaidah keputusannya adalah:

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ berarti butir soal reliabel

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti butir soal tidak reliabel

Interpretasi besarnya koefisien korelasi berdasarkan patokan disesuaikan dari Arikunto sebagaimana dikutip oleh Zein dan Darto adalah seperti tabel III.8.

TABEL III.8
INTERPRETASI KOEFISIEN RELIABILITAS

Interval	Interpretasi
$0{,}80 < r \leq 1{,}00$	Sangat tinggi
$0{,}60 < r \leq 0{,}80$	Tinggi
$0{,}40 < r \leq 0{,}60$	Cukup
$0{,}20 < r \leq 0{,}40$	Rendah
$r \leq 0{,}20$	Sangat rendah

[108] Mas'ud Zein dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Riau: Daulat Riau, 2012), hal. 76-83.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan reliabilitas instrumen tes soal uji coba yang ditentukan dengan menggunakan rumus *Alfa Cronbach*, diperoleh hasil perhitungan reliabilitas tes yaitu $r_{11} = 0{,}423$. Karena $df = n - 2 = 30 - 2 = 28$, sehingga diperoleh harga r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,374. Dengan demikian $r_{11} = 0{,}423 > r_{tabel} = 0{,}374$. Sehingga dapat dikatakan uji coba soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis ini reliabel.

Berdasarkan tabel interpretasi koefisien reliabilitas diperoleh interval $0{,}40 < r_{11} = 0{,}423 \leq 0{,}60$, sehingga instrumen tes dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas sedang atau cukup. Berarti soal instrumen uji coba kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dipercaya karena instrumen tersebut cukup baik. Perhitungan reliabilitas soal uji coba dapat dilihat pada *lampiran 14.*

d. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan instrumen tes dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya. Artinya, bila soal tersebut diberikan kepada anak yang mampu, hasilnya menunjukkan prestasi yang tinggi; dan bila diberikan kepada siswa yang lemah, hasilnya rendah. Cara yang dilakukan dalam analisis daya pembeda adalah dengan menggunakan rumus:[109]

$$DP = \frac{\overline{X_A} - \overline{X_B}}{\text{SM}}$$

[109] Chairil Faif Pasani dkk., *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (*PT Refika Aditama* (Malang: Inteligensia Media, 2020), hal. 175.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Keterangan:
DP : Daya pembeda
$\overline{X_A}$: Mean kelompok atas
$\overline{X_B}$: Mean kelompok bawah
SM : Skor maksimum soal

Perhitungan hasil daya pembeda kemudian diinterpretasikan dengan klasifikasi pada tabel III.9.[110]

TABEL III.9
INTERPRETASI DAYA PEMBEDA

Interval	Kategori
$DP \leq 0{,}00$	Sangat Buruk
$0{,}00 < DP \leq 0{,}20$	Buruk
$0{,}20 < DP \leq 0{,}40$	Cukup
$0{,}40 < DP \leq 0{,}70$	Baik
$0{,}70 < DP \leq 1{,}00$	Sangat Baik

Berikut ini perhitungan daya pembeda butir soal setelah diuji coba, sebagaimana dapat dilihat pada tabel III.10.

TABEL III.10
DAYA PEMBEDA HASIL UJI COBA SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No Soal	Daya Pembeda (DP)	Kategori
1	0,47	Baik
2	0,05	Buruk
3	0,13	Buruk
4	0,27	Cukup
5	0,30	Cukup
6	0,30	Cukup
7	0,13	Buruk
8	0,22	Cukup

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda uji coba tes kemampuan berpikir kreatif matematis menunjukkan bahwa soal nomor 1 termasuk ke dalam

[110] Erpin Evendi, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Mataram: Sanabil, 2020), hal. 122.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kategori baik, soal nomor 4, 5, 6 dan 8 termasuk ke dalam kategori cukup, sedangkan soal nomor 2, 3 dan 7 termasuk dalam kategori buruk.

Untuk kategori daya pembeda yang baik dapat digunakan dalam penelitian ini, kemudian kategori cukup juga dapat digunakan dengan mengubah redaksi bahasa atau angka yang digunakan. Perhitungan daya pembeda soal uji coba dapat dilihat pada *lampiran 15.*

e. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah penentuan proporsi dan kriteria instrumen soal tes yang termasuk mudah, sedang dan sukar. Cara melakukan analisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:[111]

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ Maksimum\ yang\ ditetapkan}$$

Kriteria yang digunakan adalah semakin kecil tingkat kesukaran yang diperoleh, maka semakin sukar instrumen soal tes tersebut. Sebaliknya, semakin besar tingkat kesukaran yang diperoleh, maka semakin mudah soal tersebut. Kriteria indeks kesulitan soal itu adalah sebagai berikut:[112]

TABEL III.11
INTERPRETASI TINGKAT KESUKARAN

Interval	Kategori
$TK = 0{,}00$	Soal Terlalu Sukar
$0{,}00 < TK \leq 0{,}30$	Sukar
$0{,}30 < TK \leq 0{,}40$	Cukup
$0{,}40 < TK \leq 0{,}70$	Sedang
$0{,}70 < TK \leq 1{,}00$	Soal Mudah
$TK = 1{,}00$	Soal Terlalu Mudah

[111] Chairil Faif Pasani, *Op.cit.*,hal. 172.
[112] Erpin Evendi, *Op.cit*, hal. 123.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Berikut hasil perhitungan mengenai tingkat kesukaran butir soal setelah uji coba, sebagaimana dapat dilihat pada tabel III.12.

TABEL III.12
TINGKAT KESUKARAN HASIL UJI COBA SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No Soal	Tingkat Kesukaran (TK)	Kategori
1	0,50	Sedang
2	0,53	Sedang
3	0,50	Sedang
4	0,50	Sedang
5	0,35	Cukup
6	0,35	Cukup
7	0,47	Sedang
8	0,29	Sukar

Hasil analisis tingkat kesukaran uji coba tes kemampuan berpikir kreatif matematis menunjukkan bahwa soal nomor 5, 6 termasuk ke dalam kategori cukup dan soal nomor 8 termasuk ke dalam kategori sukar, sedangkan butir soal lainnya memiliki tingkat kesukaran sedang. Perhitungan tingkat kesukaran soal uji coba dapat dilihat pada *lampiran 16.*

Setelah diperoleh hasil uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal tes, maka hasil rekapitulasi analisis pengembangan instrumen tes kemampuan bepikir kreatif matematis dapat dilihat pada *lampiran 17* dan dirangkum dalam tabel III.13 berikut.

TABEL III.13
REKAPITULASI HASIL ANALISIS UJI COBA SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No Soal	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	Valid	0,423 (Sedang atau Cukup)	Baik	Sedang	Digunakan
2	Tidak Valid		Buruk	Sedang	Tidak Digunakan
3	Tidak Valid		Buruk	Sedang	Tidak Digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4	Valid		Cukup	Sedang	Digunakan
5	Valid		Cukup	Cukup	Digunakan
6	Valid		Cukup	Cukup	Digunakan
7	Valid		Buruk	Sedang	Tidak Digunakan
8	Valid		Cukup	Sukar	Tidak Digunakan

Kriteria pengambilan butir soal dalam penelitian ini adalah soal yang memiliki kriteria valid dan reliabel. Kriteria daya pembeda soal yang baik akan digunakan, sedangkan kriteria sedang atau cukup juga dapat diterima tetapi perlu diperbaiki.[113] Kemudian tingkat kesukaran cukup atau sedang termasuk dalam kategori soal yang baik sehingga dapat digunakan dalam penelitian.[114]

Berdasarkan hasil rekapitulasi analisis uji coba soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan kriteria pengambilan soal yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diperoleh 4 soal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu butir soal 1, 4, 5 dan 6. Butir soal nomor 1 dapat digunakan langsung, sedangkan butir soal nomor 4, 5 dan 6 juga digunakan tetapi diperbaiki dengan mengubah redaksi soal dan kualitas gambar pada soal yang digunakan. Setiap soal tersebut telah mewakili tiap indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.

7. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif menggunakan model analisis statistik yang terdiri dari statistik deskriptif dan statistik inferensial. Berikut adalah penjabaran terkait analisis yang digunakan pada data kuantitatif.

[113] Chairil Faif Pasani, *Op.cit.*,hal. 176.
[114] Yoel Octobe Purba dkk., *Op.cit*,hal. 30.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik sampel. Analisis ini merangkum data tiap variabel dalam penelitian seperti penyajian data berupa tabel atau distribusi frekuensi, penyajian data dalam bentuk visual (histogram, diagram batang, diagram lingkaran, dan lain-lain), serta penyajian data hasil perhitungan ukuran tendensi sentral seperti rata-rata, median, modus, penyajian data hasil perhitungan ukuran penyebaran (standar deviasi, varians, dan lain-lain).[115]

b. Statistik Inferensial

Analisis data kuantitatif juga menggunakan model analisis statistik inferensial. Statistik inferensial digunakan untuk membuat kesimpulan. Statistik ini biasanya digunakan pada sampel dari populasi yang jumlahnya banyak, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan terhadap populasi.[116]

Analisis statistik inferensial yang digunakan pada data kuantitatif adalah uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan uji hipotesis menggunakan uji anova dua arah. Dalam hal ini anova dua arah digunakan untuk mengetahui perbedaan atau pengaruh dari variabel bebas dan variabel moderator terhadap variabel terikat yang dibagi dalam beberapa kelompok.

[115] Marinda Sari Sofiyana dkk.,*Op.cit*,., hal. 213.
[116] *Ibid*.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui bahwa sebaran data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggambarkan bahwa sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi secara normal.[117] Dalam penelitian ini, uji normalitas dihitung menggunakan *SPSS* melalui uji *kolmogorov-smirnov*. Uji *kolmogorov-smirnov* dipakai karena uji ini sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi.

Adapun hipotesis yang digunakan untuk uji normalitas ini adalah sebagai berikut:[118]

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Sedangkan dasar pengambilan keputusan uji normalitas pada *kolmogorov-smirnov* adalah jika nilai Sig. atau signifikasi atau nilai probabilitas < 0,05 maka distribusi adalah tidak normal. Sedangkan jika nilai Sig. atau signifikasi atau nilai probabilitas > 0,05 maka distribusi adalah normal.[119]

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji kesamaan varians populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas ini menggunakan

[117] Kasmadi dan Nia Siti Sunariah, *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 92.

[118] Nuryadi dkk., *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017), hal. 85.

[119] *Ibid*.,hal. 87.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

uji *levene* yang dihitung dengan bantuan *SPSS*. Dengan kriteria keputusan dalam uji homogenitas pada *SPSS* berikut.

Jika nilai Sig. atau signifikasi < 0,05 berarti data tersebut dinyatakan tidak homogen atau varian kelompok data tidak sama. Sedangkan jika nilai Sig. atau signifikasi > 0,05 berarti data tersebut dinyatakan homogen atau memiliki varian kelompok data yang sama.[120]

3) Uji Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian kuantitatif, maka uji statistik yang digunakan dalam menganalisis data dan menguji ketiga hipotesis penelitian yaitu dengan uji anova dua arah. Berikut adalah rumusan masalah penelitian kuantitatif:

Hipotesis Pertama

H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.

H_a: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.

[120] Rochmat Aldy Purnomo, *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis Dengan SPSS* (Ponorogo: Cv. Wade Group, 2016), hal. 105.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hipotesis kedua

H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent.*

H_a: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent.*

Hipotesis ketiga

H_0: Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *problem based learning* dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

H_a: Terdapat interaksi antara model pembelajaran *problem based learning* dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Perhitungan uji anova dua arah pada penelitian ini akan menggunakan bantuan *SPSS*. Pengambilan keputusan uji anova dua arah didasarkan pada nilai signifikansi (p) yang dihasilkan dari analisis statistik.

Nilai (p) menyediakan informasi tentang tingkat signifikansi dari perbedaan antara kelompok. Jika nilai (p) lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan sebelumnya (biasanya 0,05), maka kita memiliki cukup bukti untuk menolak hipotesis nol (H_0). Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara setidaknya dua kelompok dalam uji anova. Sebaliknya, jika nilai (p) lebih besar dari tingkat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

signifikansi yang ditetapkan, kita tidak memiliki cukup bukti untuk menolak hipotesis nol, dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelompok-kelompok tersebut.[121]

D. Metode Penelitian Kualitatif

1. Desain Penelitian Kualitatif

Desain penelitian kualitatif yang digunakan pada fase kedua dalam penelitian *mixed methods* adalah studi kasus. Studi kasus merupakan metode untuk menghimpun dan menganalisis data berkenaan dengan sesuatu kasus. Sesuatu dijadikan kasus biasanya karena ada masalah, kesulitan, hambatan, penyimpangan, tetapi bisa juga sesuatu dijadikan kasus meskipun tidak ada masalah.[122] Tipe penelitian kasus yang digunakan adalah studi kasus intrinsik yang bertujuan untuk memahami lebih baik tentang suatu kasus biasa, seperti sifat, karakteristik, atau masalah individu.[123]

Sehingga studi kasus dalam penelitian ini tidak berkenaan dengan suatu masalah, tetapi berupa kasus biasa yaitu mengkaji secara mendalam karakteristik kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang memiliki gaya kognitif *field depenent* dan *field independent* dalam pembelajaran menggunakan *problem based learning.*

---

[121] Lis Melissa Yapanto dkk., *Analisis Data Statistik*, (Medan: PT Media Penerbit Indonesia, 2023), hal. 82.

[122] Hardani dkk., *Op.cit*,hal. 64.

[123] Agus Subagyo dan Indra Kristian, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Garut: CV. Aksara Global Akademika, 2023), hal. 61.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Subjek Penelitian Kualitatif

Subjek penelitian kualitatif pada fase kedua dalam penelitian *mixed methods* ini diambil berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh sebelumnya pada fase pertama. Subjek penelitian kualitatif berasal dari kelompok siswa yang telah diberikan perlakuan *problem based learning* pada penelitian kuantitatif yaitu kelas eksperimen. Pengambilan subjek penelitian pada kelas eksperimen ini didasarkan pada rumusan masalah keempat dan kelima yaitu bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran *prolem based learning* yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent.*

Pengambilan subjek penelitian kualitatif menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan untuk desain penelitian studi kasus yang sampelnya bersifat purposif. Artinya, sampel yang dipilih sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian.[124] Pemilihan kriteria subjek berdasarkan tujuan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut; 1) siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* atau berasal dari kelas eksperimen; 2) siswa yang memiliki hasil kemampuan berpikir kreatif matematis dengan kategori tinggi, sedang dan rendah; dan 3) siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent.*

Berdasarkan kriteria pengambilan subjek penelitian kualitatif dengan menggunakan teknik *purposive sampling,* maka diperoleh enam subjek

[124] Sri Wahyuningsih, *Metode Penelitian Studi Kasus*, (Madura: UTM Press, 2013), hal. 18.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penelitian yaitu siswa dengan kode E-32, E-31, E-10, E-15, E-23 dan E-34 yang sesuai dengan kriteria tersebut. Sehingga informasi yang tersedia pada subjek penelitian kualitatif sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini.

3. Teknik Pengumpulan Data Kualitatif

Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian kualitatif yaitu sebagai berikut.

a. Teknik Tes

Dalam penelitian kualitatif ini digunakan tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan tes GEFT. Pemberian tes GEFT ini bertujuan untuk pengelompokan dan pemilihan subjek penelitian. Sedangkan tes kemampuan berpikir kreatif matematis digunakan untuk mendapatkan data siswa dalam berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis subjek itulah dipakai sebagai data untuk menjadi dasar pelaksanaan wawancara.

b. Teknik Wawancara

Teknik wawancara digunakan untuk mengetahui hal-hal dari subjek penelitian yang lebih mendalam dan jumlah subjek penelitian sedikit/kecil.[125] Pelaksanaan teknik wawancara bertujuan untuk memperoleh data secara langsung mengenai kemampuan berpikir kreatif

[125] Ahmad Fauzi dkk., *Metodologi Penelitian* (Jawa Tengah: CV. Pena Persada, 2022), hal. 80.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematis siswa dan strategi yang digunakan dalam memecahkan dan menemukan hal yang baru dari suatu masalah.

Bentuk wawancara pada penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur, yaitu sejumlah pertanyaan yang sudah disiapkan sebelum melakukan sesi wawancara, setiap narasumber diberi pertanyaan yang sama.[126] Wawancara dilakukan secara bergantian terhadap siswa yang menjadi subjek penelitian. Wawancara ditujukan kepada enam siswa yang diambil berdasarkan *purposive sampling* dengan pengelompokkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan gaya kognitif siswa pada pembelajaran *problem based learning* di kelas eksperimen.

4. Instrumen Penelitian Kualitatif

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini adalah sebagai berikut.

a. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Soal tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Data hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen dalam penelitian kuantitatif digunakan sebagai dasar pengambilan subjek penelitian kualitatif sehingga subjek yang dipilih dapat dipertanggungjawabkan dan mewakili kelompok siswa yang belajar

[126] Syafrida Hafni Sahir, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: KBM Indonesia, 2021), hal. 29.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggunakan *problem based learning.* Lembar jawaban subjek penelitian juga digunakan sebagai dasar pelaksanaan wawancara.

b. Tes Gaya Kognitif (*Group Embedded Figured Test*)

Dalam penelitian ini menggunakan tes GEFT yang sudah valid, reliabel dan layak digunakan berdasarkan pendapat para ahli. Tes ini digunakan untuk menentukan subjek penelitian yang bergaya kognitif *field dependent* dan *field independent.*

c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada subjek penelitian setelah menyelesaikan soal tes gaya kognitif dan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang diberikan.

Pedoman wawancara ini bersifat terstruktur. Pedoman wawancara terstruktur disusun secara rinci sehingga menyerupai *check list.* Fungsi dari pedoman wawancara ini adalah memberikan pedoman tentang apa-apa yang akan ditanya, mengantisipasi kemungkinan lupa terhadap pokok-pokok persoalan yang ditanyakan dalam penelitian, dan agar wawancara dapat efektif dan efisien.[127]

Menurut Moleong, hal-hal yang berkaitan dengan pedoman wawancara diantaranya adalah alur pertanyaan yang dimulai dengan pertanyaan umum ke arah yang khusus dan kemudian mengajukan banyak

[127] Endang Widi Winarni, *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), hal. 66.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pertanyaan yang umum, jumlah pertanyaan disarankan kurang dari 10 pertanyaan atau sekitar 6-7 pertanyaan saja agar wawancara terfokus, serta jenis pertanyaan yang digunakan adalah pertanyaan tidak terstruktur atau terbuka agar dapat membuka pemikiran subjek penelitian sehingga dapat menanggapinya dari berbagai dimensi.[128] Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini terlebih dahulu divalidasi oleh praktisi atau ahli terkait isi pertanyaan dalam pedoman wawancara.

5. Analisis Pengembangan Instrumen Penelitian Kualitatif

a. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan dalam penelitian ini sudah divalidasi dan diuji cobakan pada sekelompok siswa yang diperoleh hasil bahwa instrumen tes yang digunakan valid, reliabel, memiliki daya pembeda baik dan cukup serta tingkat kesukaran yang sedang dan cukup. Hasil analisis pengembangan instrumen soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis telah dibahas pada subbab metode penelitian kuantitatif.

b. Pedoman Wawancara

Uji validitas ahli atau praktisi pada instrumen pedoman wawancara juga diperlukan untuk mengetahui kevalidan instrumen dan mampu mengukur apa yang hendak diukur. Validator instrumen pedoman wawancara juga divalidasi oleh validator yang sama pada instrumen soal

[128] Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja Rosadakarya *Offset*, 2017), hal. 229-230.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

tes. Hasil lembar validasi pedoman wawancara dapat dilihat pada *lampiran 20*.

Perhitungan validitas isi menggunakan indeks *V* dari Aiken. Berikut hasil perhitungan uji validitas isi pedoman wawancara sebagaimana dapat dilihat pada *lampiran 21* dan terangkum pada tabel III.14.

TABEL III.14
VALIDITAS ISI PEDOMAN WAWANCARA

Keseluruhan Butir Soal	*V*	Kategori Kevalidan Isi
	0,98	Tinggi

Berdasarkan hasil analisis validitas secara keseluruhan, menunjukkan bahwa pedoman wawancara yang divalidasi oleh ahli atau praktisi diperoleh tingkat kevalidan tinggi. Sehingga pedoman wawancara dapat digunakan dalam penelitian ini.

6. Teknik Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Miles dan Huberman sebagaimana yang dikutip oleh Sugiyono menyatakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas. Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan analisis data kualitatif yang digunakan pada penelitian ini.[129]

[129] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2023), hal. 134-143.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih dan memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Dalam melakukan reduksi data, peneliti akan memfokuskan kepada siswa dengan mengkategorikan pada aspek gaya kognitif yaitu *field independent* dan *field dependent* dan tingkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Peneliti juga akan dipandu oleh teori dan tujuan penelitian yang akan dicapai.

b. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah dilakukan reduksi data, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Dalam penelitian kualitatif penyajian data biasanya dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan lain-lain. Melalui penyajian data, data akan terorganisir, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah untuk dipahami. Penyajian data akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Dalam hal ini peneliti akan menyajikan hasil analisis dalam bentuk uraian singkat, agar mempermudah pembaca dalam memahaminya.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. *Conclusion Drawing/Verification*

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang belum pernah ada. Temuan ini dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih samar sehingga diteliti agar menjadi jelas. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori. Hasil yang diperoleh dalam seluruh proses analisis selanjutnya disimpulkan secara deskriptif komparatif dengan melihat data-data temuan yang ditemukan selama proses penelitian.

Hasil analisis data kualitatif yang diperoleh akan digunakan untuk menjawab secara mendalam pertanyaan penelitian kualitatif. Adapun rumusan pertanyaan penelitian dalam studi kasus pada penelitian kualitatif ini yaitu sebagai berikut.

Pertanyaan Penelitian Pertama

Bagaimanakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran *problem based learning* yang memiliki gaya kognitif *field independent*?

Pertanyaan Penelitian Kedua

Bagaimanakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran *problem based learning* yang memiliki gaya kognitif *field dependent*?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

E. Prosedur Penelitian

Proses penelitian *mixed methods* pada desain sekuensial eksplanatori ini memiliki dua fase yang berbeda. Fase pertama adalah di mana peneliti mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan hasil dari penelitian kuantitatif untuk merencanakan tahap penelitian berikutnya. Kemudian diikuti dengan pengumpulan dan analisis data pendukung yang dilakukan secara kualitatif. Berikut adalah prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Tahap Persiapan

a. Peneliti menetapkan jadwal penelitian.
b. Peneliti mengurus izin penelitian. Surat izin penelitian terlampir pada *lampiran 42* sampai *lampiran 49*.
c. Peneliti menentukan subjek penelitian.
d. Peneliti mempersiapkan dan menyusun instrumen pengumpulan data antara lain yaitu:
   1) Kisi-kisi dan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, kunci jawaban beserta pedoman penskoran soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dilihat pada *lampiran 7* sampai *lampiran 10*.
   2) Instrumen soal beserta kunci jawaban soal tes gaya kognitif yaitu *group embedded figure test* dapat dilihat pada *lampiran 18* dan *lampiran 19*.
   3) Sebaran soal pengetahuan dan soal keterampilan beserta kunci jawaban serta lembar kerja siswa dapat dilihat pada *lampiran 4, lampiran 5* dan *lampiran 6*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4) Instrumen pedoman wawancara terstruktur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat dilihat pada *lampiran 22.*

5) Lembar observasi terstruktur pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning* untuk guru dan siswa dapat dilihat pada *lampiran 23* dan *lampiran 25.*

e. Peneliti melakukan kegiatan bimbingan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing.

f. Peneliti melaksanakan uji coba instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal. Hasil analisis pengembangan instrumen uji coba soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dilihat pada *lampiran 17*. Sedangkan tes gaya kognitif berupa *group embedded figure test* dapat digunakan langsung karena telah teruji validitas dan reliabilitas oleh para ahli.

g. Peneliti menganalisis dan merevisi kembali butir soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, kemudian menyusun kembali soal-soal tes yang telah diuji cobakan. Soal yang telah direvisi akan digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest* yang dapat dilihat pada *lampiran 27*. Sedangkan kunci jawaban soal *pretest* dan *posttest* terlampir pada *lampiran 28.*

2. Tahap Pelaksanaan

a. Melaksanakan *pretest* pada seluruh kelas VII.

b. Mengolah dan menganalisis data hasil *pretest* yang diperoleh dari seluruh kelas VII dan menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pretest dapat dilihat pada *lampiran 29* dan perhitungan analisisnya dapat dilihat pada *lampiran 30, lampiran 31* dan *lampiran 32.*

c. Melaksanakan tes gaya kognitif berupa *group embedded figure test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dan hasil tes gaya kognitif siswa terangkum pada *lampiran 33.*
d. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol dengan menggunakan modul ajar yang telah disusun sebelumnya. Modul ajar *problem based learning* dapat dilihat pada *lampiran 2* dan modul ajar pembelajaran langsung pada *lampiran 3*.
e. Melaksanakan observasi pada kelas eksperimen.
f. Melaksanakan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
g. Mengolah dan menganalisis data lembar observasi, hasil *posttest,* dan tes gaya kognitif yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan rekapitulasi hasil lembar observasi dapat dilihat pada *lampiran 24* dan *lampiran 26*, sedangkan hasil *posttest* beserta analisisnya terdapat pada *lampiran 34* dan *lampiran 35* sampai *37.* Kemudian hasil tes gaya kognitif pada *lampiran 33.*
h. Menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh sesuai dengan analisis data kuantitatif yang digunakan.

i. Dari hasil data kuantitatif diambil data responden yang akan dipilih untuk diwawancarai. Kemudian peneliti melaksanakan wawancara terstruktur pada subjek penelitian.

3. Tahap Penyelesaian

a. Peneliti menganalisis data yang telah didapat dari soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa (*lampiran 39* dan *lampiran 40*) dan wawancara terstruktur dari penelitian.

b. Peneliti menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh sesuai dengan analisis data kualitatif yang digunakan.

c. Peneliti menarik kesimpulan final dalam menjawab rumusan masalah yang didasarkan pada pembahasan yang telah disusun.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dalam penelitian *mixed methods* ini, diperoleh beberapa kesimpulan berikut:

1. Secara kuantitatif, pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan gaya kognitif siswa SMP Negeri 14 Pekanbaru terutama pada materi bangun datar segiempat. Kesimpulan hasil penelitian kuantitatif diperoleh bahwa:
   a. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.
   b. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent.*
   c. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran *problem based learning* dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
2. Secara kualitatif, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* pada pembelajaran menggunakan *problem based learning*. Deskripsi dan analisis dari hasil penelitian kualitatif diperoleh bahwa:
   a. Subjek dengan gaya kognitif *field independent* memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis yang sangat tinggi. Siswa dengan gaya ini

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mampu menganalisis soal dengan baik, memikirkan lebih dari satu jawaban dalam penyelesaian soal, menemukan alternatif solusi yang tepat, serta memberikan penyelesaian yang baru dan unik. Siswa *field independent* cenderung mampu menyelesaikan soal-soal yang mewakili setiap indikator berpikir kreatif matematis, meskipun masih ditemukan ketidaktelitian dalam pengerjaannya. Di antara indikator-indikator tersebut, kemampuan memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah menunjukkan pencapaian rata-rata tertinggi. Sebaliknya, indikator merinci detail-detail dari suatu permasalahan merupakan indikator dengan pencapaian terendah.

b. Subjek dengan gaya kognitif *field dependent* memiliki kemampuan berpikir kreatif yang cukup tinggi. Namun, siswa dengan gaya ini masih mengalami banyak kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa *field dependent*, mereka mengaku kesulitan dalam menganalisis soal, menemukan alternatif solusi yang tepat, serta merincikan detail-detail permasalahan dalam soal. Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* cenderung kurang mampu menyelesaikan soal yang mewakili setiap indikator berpikir kreatif matematis, meskipun mereka telah berusaha memberikan jawaban sebaik mungkin. Di antara indikator-indikator tersebut, indikator memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah menunjukkan pencapaian rata-rata tertinggi. Sementara itu, indikator merinci detail-detail dari suatu permasalahan merupakan indikator dengan pencapaian terendah.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Saran

Beberapa saran yang disampaikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan peningkatan kemampuan manajemen waktu bagi peneliti. Misalnya dengan membuat jadwal yang lebih terstruktur dan memberikan panduan waktu yang jelas untuk setiap sesi. Selain itu, penggunaan *timer* atau pengingat waktu dapat diterapkan sebagai alat bantu untuk memastikan setiap kegiatan berjalan sesuai durasi yang telah direncanakan.
2. Peneliti dapat mempertimbangkan pemberian pendampingan atau latihan singkat sebelum wawancara berlangsung. Pemberian pemahaman tentang tujuan wawancara serta penciptaan suasana yang lebih santai dapat membantu subjek merasa lebih nyaman dan percaya diri dalam menyampaikan jawaban mereka. Dengan pendekatan ini, wawancara dapat berlangsung lebih lancar dan hasil yang diperoleh pun lebih maksimal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR PUSTAKA

Abdulllah dkk. 2022. *Metodologi Penelitian Kuantitatif.* Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini Anggota IKAPI.

Ade, Haerullah dan Said Hasan. 2017. *Model & Pendekatan Pembelajaran Inovatif (Teori dan Aplikasi). Lintas Nalar*. Yogyakarta: CV Lintas Nalar.

Akbar dkk. 2023. *Model dan Metode Pembelajaran Inovatif (Teori dan Panduan Praktis).* Jambi.

Altun, Arif dan Mehtap Cakan. "Undergraduate Students Academic Achievement, Field Dependent/Independent Cognitive Styles and Attitude toward Computers." *Educational Technology & Society* 9, no. 1 (2014): 289–297.

Amin dan Linda Yurike Susan Sumendap. 2022. *Model Pembelajaran Kontemporer*. Bekasi Timur: Pusat Penerbitan LPPM Universitas Islam 45 Bekasi.

Aminy, Meiliza, Herizal Herizal dan Wulandari Wulandari. "Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Negeri 1 Muara Batu." *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh* 1, no. 1 (2021): 45–54.

Andrian dan Dedek. 2021. *Buku Ajar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Nuta Media.

Anindya Hanurrani, Charlis dan Susanah. "Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Kemampuan Matematika." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2019): 7–14.

Ardianti, Resti, Eko Sujarwanto dan Endang Surahman. "Problem-Based Learning: Apa dan Bagaimana." *Diffraction* 3, no. 1 (2022): 27–35.

Azmi, Memen Permata. "Analisis Pengembangan Tes Kemampuan Analogi Matematis Pada Materi Segi Empat." *Journal for Research in Mathematics Learning* 2, no. 2 (2019): 99–110.

Aznaim, Majid dan Nurwan. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Matematis Siswa Pada Materi Barisan Aritmetika Di Kelas X." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 4, no. 1 (2024): 10833–10844.

Barret, Terry. *A New Model of Problem-Based Learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education*. *The British Journal of Psychiatry*. Vol. 111. Maynooth: Aishe, 2017.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Cahyadi, Dian. 2023. *Berpikir Lebih Kreatif Dengan Menggunakan Nalar Logis: Konsep Berpikir Lateral Dalam Berinovasi*. Makassar: Program Studi Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni dan Desain Universitas Negeri Makassar.

Cakan, Mehtap. "Psychometric Data on The Group Embedded Figures Test For Turkish Undergraduate Students" *Perceptual and Motor Skills* (2003): 993–1004.

Creswell, John W. dan Vicki L. Plano Clark. 2018. *Mendesain dan Melaksanakan Mixed Methods Research*. 2nd ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Dewi, Wahyu Indra dan Nyoto Harjono. "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving Dan Problem Based Learning (PBL) Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2021): 2678–2689.

Eka Resti Wulan, Rusmala Eva Anggraini. "Gaya Kognitif Field-Dependent dan Field-Independent Sebagai Jendela Profil Pemecahan Masalah Polya dari Siswa SMP." *Factor M: Focus Action Of Research Mathematic* 1, no. 2 (2019): 123–142.

Elizabeth, Agustina dan Maria Magdalena Sigahitong. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMA." *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram* 6, no. 2 (2018): 66.

Evendi, Erpin. 2020. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Sanabil.

Faradisa, Suarman dan Gusnardi. 2022. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbantu Situs Liveworksheets Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*. Pekanbaru: Taman Karya.

Fardah, Dini Kinati. "Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. Semarang: Universitas Negeri Semarang." *Jurnal kreano* 3, no. 2 (2012): 1–10.

Fauzi dkk. 2022. *Metodologi Penelitian*. Jawa Tengah: CV. Pena Persada.

Fitra, Ramal, Meiliasari dan Lukman El Hakim. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Ditinjau Dari Gaya Kognitif dan Gender." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 3 (2024): 1891–1907.

Gee, Efrata. "Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa SMP Kelas VIII." *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 8, no. 3 (2020): 225–230.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Ginting, Sri Defina dan Haryati Ahda Nasution. "Analisis Kesulitan Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2024): 305–315.

Hamdayana, Jumanta. 2016. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Sinar Grafika Offser.

Handayani, Anik dan Henny Dewi Koeswanti. "Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif." *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (2021): 1349–1355.

Harahap, Rosliana dan Nurul Qomariyah Ahmad. "Analisis Kemampuan Kreativitas Matematis Siswa Kelas IV Pada Materi Bagun Datar di SDIT An-Nahl Kabupaten Aceh Tengah." *EL-Hadhary: Jurnal Penelitian Pendidikan Multidisiplin* 2, no. 1 (2024): 62–74.

Hardani. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.

Hartono. 2019. *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.

Hasan, Buaddin. "Proses Kognitif Siswa Field Independent dan Field Dependent Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3, no. 4 (2020): 323–331.

Hasbullah, Hasbullah dan Supardi Uki Sajiman. "The Differences of Cognitive Style Fields-Independent and Dependent on Students' Mathematical Problem Solving Abilities." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2020): 387–394.

Hasnunidah, Neni. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi.

Haudi. 2021. *Strategi Pembelajaran*. Solok: Insan Cendekia Mandiri.

Iskandar, Nehru dan Cicyn Riantoni. 2021. *Metode Penelitian Campuran Konsep, Prosedur dan Contoh Penerapan*. Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management.

Isrok'atun dan Amelia Rosmala. 2019. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Sinar Grafika Offser.

Julhadi dkk. 2022. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini Anggota IKAPI.

Junaedi, Y., Wahyudin dan D. Juandi. "Mathematical Creative Thinking Level on Polyhedron Problems for Eight-Grade Students." *Journal of Physics: Conference Series* 1882, no. 1 (2021).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Junaidah. "Model-Model Inovatif Pada Pembelajaran Matematika." *International Journal of Development and Management Review* 16, no. 2 (2022): 519–531.

Kadir, Indriany A, Tedy Machmud, Kartin Usman dan Nancy Katili. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Segitiga." *Jambura Journal of Mathematics Education* 3, no. 2 (2022): 128–138.

Kasmadi dan Nia Siti Sunariah. 2014. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Tekonologi Indonesia. "Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Nomor 13 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Tahun 2020-2024." *Kemdikbud*, 2022..

Khabibullah, Muttaqin, Alimin dan Gus Malik Sholahuddin. "Tahapan dan Langkah-Langkah Penerapan Mixed Method Research (MMR) Dalam Penelitian Pendidikan." *QOMARUNA Journal of Multidisciplinary Studies* 02, no. 01 (2024): 69–86.

Khotimah, Yayu Khusnul, Intan Indiati dan Noviana Dini Rahmawati. "Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif." *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)* 4, no. 5 (2022): 427–432.

Lestari, Ika dan Linda Zakiah. 2019. *Kreativitas Dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.

Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.

Lusiana, Evellin Dewi dan Mohammad Mahmudi. 2021. *ANOVA untuk Penelitian Eksperimen Teori dan Praktik dengan R*. Malang: UB Press.

Majid, Faradila Gumalangit dan Novianita Achmad. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan Di SMP Negeri 3 Gorontalo." *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)* 11, no. 2 (2023): 476–485.

Malau, Dita Tamala dan Siagian. "Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL)" 02, no. 2 (2021): 1–11.

Manasikana, Oktaffi Arinna. 2022. *Model Pembelajaran Inovatif dan Rancangan Pembelajaran Untuk Guru IPA SMP*. Jombang: LPPM Unhasy Tebuireng

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Jombang, 2022.

Mashhad, Ebrahim dan Atefeh Tafaghodi. "Cognitive Styles and Fluid Intelligence: Are They Related?" *Journal of Studies in Social Sciences* 3, no. 2 (2013): 138–150.

Moleong. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosadakarya Offset.

Mudlofir, Ali dan Evi Fatimatur Rusydiyah. 2017. *Desain Pembelajaran Inovatif: Dari Teori ke Praktek*. Jakarta: Rajawali Pers.

Mulbar, Usman, Abdul Rahman dan Ansari S Ahmar. "Analysis of the Ability in Mathematical Problem-Solving Based on SOLO Taxonomy and Cognitive Style" 15, no. 1 (2017): 68–73.

Napfiah, Siti. "Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *PRISMATIKA: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika* 4, no. 1 (2018): 57–63.

Nasution, Puspa Rini. "Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Berbasis MasalahDan Pembelajaran Konvensional Di SMPN 4 Padangsidimpuan." *Paidagogeo* 2, no. 1 (2017): 46–62.

Nielsen, Larsen, Poulbaraud dan Kornov. 2023. *Strategic Environmental Assessment Curricula and Problem-Based Learning*. Denmark: Aalborg Universitetsforlag.

Nisfil Mufidah dkk. 2024. *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. Jawa Timur: CV. Dewa Publishing.

Nufus, Hayatun dkk. "Analyzing the Students' Mathematical Creative Thinking Ability in Terms of Self-Regulated Learning: How Do We Find What We Are Looking For?" *Heliyon* 10 (2024): 1–14.

Nurhasanah, Siti, Agus Jayadi, Rika Sadiya dan Syafrimen. 2019. *Strategi Pembelajaran*. *EDU Pustaka*. Jakarta Timur: EDU Pustaka.

Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami dan M. Budiantara. 2017. *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. *Sibuku Media*. Yogyakarta: Sibuku Media.

OECD. 2023. *Pisa 2022 Result (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. *OECD Publishing*. Vol. I. Paris.

Pane, Ismail dkk. 2021. *Desain Penelitian Mixed Method*. Edited by Nanda Saputra. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini Anggota IKAPI.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Pasani, Chairil Faif, Agni Danaryanti dan Rizky Amelia. 2020. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. *PT Refika Aditama*. Malang: Inteligensia Media.

Pepo, A. R., Arjaya, I. A. dan Paraniti, A. I. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Googleclassroomterhadap Kemampuan Berpikir Kritisditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa." *Jurnal Biologi Konstektual (JBK)* 1, no. 2 (2019): 152–163.

Pithers, R.T. "Cognitive Learning Style : A Review of the Field Dependent-Field Independent Approach." *Journal of Vocational Education and Training* 54, no. 1 (2002): 117–132.

Prihatiningsih, Mirsa dan Novisita Ratu. "Analisis Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2020): 353–364.

Purba, Yoel Octobe, Fadhilaturrahmi, Jesica Triani Purba dan Kevin William Andri Siahaan. 2021. *Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.

Purnomo, DJ, M Asikin dan I Junaedi. "Tingkat Berpikir Kreatif Pada Geometri Siswa Kelas VII Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dalam Setting Problem Based Learning" 4, no. 2 (2015): 110–115.

Purnomo, Rochmat Aldy. 2016. *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis Dengan SPSS*. Ponorogo: Cv. Wade Group.

Putri, Hafiziani Eka dkk. 2020. *Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya*. Sumedang: UPI Sumedang Press.

Rafina, Mulia Putra dan Mik Salmina. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII Pada Materi Bilangan Bulat Di SMPN 16 Banda Aceh." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 4, no. 1 (2023): 124–139.

Rahim, Rani dkk. 2021. *Metodologi Penelitian Teori dan Praktik*. Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.

Rasyid, Rustam Efendy, Firman, Syahrir L dan Nadirah. 2022. *Buku Ajar Perencanaan Pembelajaran*. Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.

Riding, Richard dan Stephen Rayner. 2012. *Cognitive Styles and Learning Strategies*. New York: British Library Cataloguing in Publication Data.

Rosadi, Aklis, Sri Haryani dan Isti Hidayah. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa." *Jurnal Basicedu*, 2022.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Rusnaini, Raharjo, Anis Suryaningsih, Widya Noventari. "Intensifikasi Profil Pelajar Pancasila dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Pribadi Siswa" 27, no. 2 (2021): 230–249.

Safitri, Aulia Nur dan Endah Budi Rahaju. "Identifikasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Pada Materi Segiempat." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3, no. 3 (2014): 16–22.

Sahir, Syafrida Hafni. 2021. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: KBM Indonesia.

Santosa, Farah Heniati dan Samsul Bahri. "Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Yang Memperoleh Pembelajaran PBL dan Mind Mapping Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019): 54–65.

Sappaile, Baso Intang, Patahuddin dan Sulfiana Use. 2020. *Masalah HOTS Dari Perspektif Gaya Kognitif (Disertai Contoh Kasus)*. Makassar: Global RCI.

Sari, Dira Puspita. "Pengaruh Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas X SMK Putra Anda Binjai." *Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains* 9, no. 01 (2021): 125–138.

Sari, Indah Wulan, Nila Kesumawati dan Eka Fitri Puspa Sari. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Berdasarkan Self Esteem Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA* 8, no. 2 (2022): 168–178.

Sari, Yufita, Rini Asnawati dan Ryzal Perdana. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD." *Economic Education and Entrepreneurship Journal* 5, no. 2 (2022): 238–250.

Sarwono, Jonathan. 2011. *Mixed Methods*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Silver, Edward A. "Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing." *ZDM - International Journal on Mathematics Education* 29, no. 3 (1997): 75–80.

Sintawati, M dan A Mardati. 2023. *Kemampuan Berpikir Dalam Pembelajaran Matematika*. *K-Media*. 1st ed. Yogyakarta: K-Media.

Siswanto, Rizki Dwi dan Awalludin Subhan Ajiz. "Pengaruh Pembelajaran Dengan Menggunakan Mind Map Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif." *Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2018* 01, no. 2477–4812 (2018): 277–288.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Siswono, Tatag Yuli Eko. "Leveling Students' Creative Thinking in Solving and Posing Mathematical Problem." *IndoMS. J.M.E* 1, no. 1 (2010): 17–40.

Siwono, Tatag Yuli Eko. "Identifying Creative Thinking Process of Students Through Mathematics Problem." *International Conference on Statistics and Mathematics and Its Application in the Development of Science and Technology*. Bandung, 2004.

Siyoto, Sandu dan Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. *Вестник Росздравнадзора*. Vol. 4. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.

Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Soesana dkk. 2023. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

Sofiyana dkk. 2022. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.

Sofyan, Herminarto, Wagiran, Kokom Komariah dan Endri Triwiyono. 2017. *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press.

Suardipa, I Putu. "Kajian Creative Thinking Matematis Dalam Inovasi Pembelajaran." *Purwadita: Jurnal Agama dan Budaya* 3, no. 2 (2019): 15–22.

Sugiyono. 2023. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Susanti, Wilda. 2022. *Pemikiran Kritis dan Kreatif*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.

Susanto, Herry Agus. 2015. *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*. 1st ed. Yogyakarta: Deepublish.

Suwartia, Suwartia, Syaiful Syaiful dan Maison. "Analisis Berpikir Reflektif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Bloom Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 796–809.

Syahlan. 2022. *Evaluasi Pembelajaran Matematika : Berbasis Capaian Pembelajaran Lulusan*. Medan: Sastra UISU Press.

Tanjung, Henra Saputra. "Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah." *Genta Mulia* IX, no. 1 (2018): 110–121.

Telaumbanua, Yenilia. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah." *Educativo: Jurnal Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 598–605.

Tinenti, Yanti Rosinda. 2020. *Model dan Pendekatan Pembelajaran*. Sleman: Deepublish.

Upu dkk. 2022. *Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika*. Gowa: Global Research and Consulting Institute (Global-RCI).

Vistara, Maydilla Fadiarahma, Kristina Wijayanti dan Rochmad Rochmad. "Pertumbuhan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Dengan Model Problem-Based Learning Melalui STEM." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 6, no. 3 (2022): 493–508.

Widiasworo, Erwin. 2017. *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Winarni, Endang Widi. 2018. *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wirsal, Della, Afreni Hamidah dan Revis Asra. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dalam Pembelajaran Elektronik (E-Learning) Berbasis Masalah Materi Pencemaran Lingkungan Di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Kota Sungai Penuh." *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 8, no. 1 (2022): 33–41.

Witkin, H. A., C. A. Moore, D. Goodenough dan P. W. Cox. "Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications." *Review of Educational Research* 47, no. 1 (1977): 1–64.

Wulan, Eka Resti dan Rusmala Eva Anggraini. "Gaya Kognitif Field-Dependent dan Field-Independent Sebagai Jendela Profil Pemecahan Masalah Polya Dari Siswa SMP" 01, no. 02 (2019): 123–142.

Wulandari, Enika. 2021. *Model dan Pendekatan Pembelajaran Matematika (Teori Dan Implementasi)*. Edited by Suwardi. Salatiga: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga.

Yapanto dkk. 2023. *Analisis Data Statistik. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*. Medan: PT Media Penerbit Indonesia.

Zaenal, Arifin. "Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penelitian." *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)* 2, no. 1 (2017): 28–36.

Zaskia Oktaviana Sari, Erda Ayu Septiasari. "Pentingnya Kreativitas dan Komunikasi Pada Pendidikan Jasmani dan Dunia Olahraga" *Jurnal Olahraga Prestasi* 12, no. 1 (2016): 97–110.

Zein, Mas'ud dan Darto. 2012. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Riau: Daulat Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 1

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Matematika
Kurikulum	: Merdeka
Fase	: D
Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas / Semester	: VII / Genap
Alokasi Waktu	: 8 JP (8 x 40 Menit)
Jumlah Pertemuan	: 4 Pertemuan
Elemen	: Geometri
Materi Pokok	: Segiempat

CAPAIAN PEMBELAJARAN ELEMEN GEOMETRI

Di akhir fase D siswa dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Siswa dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga). Mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah. Mereka dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius). Siswa dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memahami pengertian, jenis-jenis dan sifat-sifat bangun datar segiempat.
2. Memahami konsep keliling dan luas bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang).
3. Memahami cara penyelesaian masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Alur
Di akhir fase D, siswa dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah	1. Memahami pengertian, jenis-jenis dan sifat-sifat bangun datar segiempat.	1. Siswa mampu menjelaskan pengertian bangun datar segi empat. 2. Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segi empat, seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium. 3. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat setiap jenis bangun datar segi empat, seperti panjang sisi, besar sudut, diagonal, dan simetri.	2 JP	2
	2. Memahami konsep keliling dan luas bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang). 3. Memahami cara penyelesaian masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium,	4. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang. 5. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.	2 JP	
		6. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium. 7. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.	2 JP	
		8. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat belah	2 JP	

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Pasca Sarjana UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

	belah ketupat, dan layang-layang).	ketupat dan layang-layang. 9. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.		

Pekanbaru, Januari 2025

Guru Mata Pelajaran

Nurazimah, S.Pd.
NIP. 196609161988032005

Peneliti

Muhammad Aqil Juniardi
NIM. 12110513255

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 2

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

MODUL AJAR MATEMATIKA

UNTUK SMP/MTS KELAS VII





Disusun oleh :

MUHAMMAD AQIL JUNIARDI

FASE D

SEGIEMPAT

arif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

MODUL AJAR MATEMATIKA

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	Muhammad Aqil Juniardi
Tahun Penyusun	:	2025
Jenjang Sekolah	:	SMP/MTs
Mata Pelajaran	:	Matematika
Elemen	:	Geometri
Materi Pokok	:	Bangun Datar Segi Empat
Fase	:	D
Kelas	:	VII (Tujuh)
Semester	:	Genap
Alokasi Waktu	:	4 pertemuan (8 JP × 40 menit)

B. KOMPONEN AWAL

Pertemuan 1	:	Siswa mengetahui bentuk garis dan sudut bangun datar.
Pertemuan 2	:	Siswa mengetahui sifat-sifat persegi dan persegi panjang.
Pertemuan 3	:	Siswa mengetahui sifat-sifat jajargenjang dan trapesium.
Pertemuan 4	:	Siswa mengetahui sifat-sifat belah ketupat dan layang-layang.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Bergotong royong
2. Mandiri
3. Bernalar Kritis
4. Kreatif

D. NILAI-NILAI RAHMATAN LIL ALAMIN

1. Berkeadaban (*Ta'addub*) : Peduli Sosial
2. Toleransi (*Tasamuh*) : Kolaboratif
3. Dinamis dan Inovatif (*Tathawwur wa Ibtikar*) : Kreatif

E. SARANA DAN PRASARANA

Dalam proses pembelajaran akan menggunakan sumber belajar, media dan alat sebagai berikut:

1. *Powerpoint*
2. Gambar
3. Lembar Kerja
4. Laptop
5. Proyektor
6. Buku matematika

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. TARGET SISWA

1. Siswa reguler/ tipikal umum: tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

G. METODE PEMBELAJARAN

Pembelajaran dilaksanakan dengan pembelajaran tatap muka menggunakan metode diskusi, terintegrasi dengan kerja kelompok.

H. MODEL PEMBELAJARAN

Pembelajaran mengunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

KOMPETENSI INTI

PERTEMUAN 1 (2 JP)

A. INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian bangun datar segi empat.
2. Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segi empat, seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium.
3. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat setiap jenis bangun datar segi empat, seperti panjang sisi, besar sudut, diagonal, dan simetri.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Memahami pengertian bangun datar segiempat.
2. Memahami jenis-jenis bangun datar segiempat, seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium.
3. Memahami sifat-sifat setiap jenis bangun datar segiempat, seperti panjang sisi, besar sudut, diagonal, dan simetri.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Pernahkah kalian memperhatikan dinding rumah kalian?
2. Coba kalian sebutkan contoh benda selain dinding yang berbentuk segiempat! dan jelaskan mengapa bentuk itu dipilih!

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN (80 MENIT)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.
3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
4. Guru melakukan apersepsi.
   a. Guru memberikan apersepsi kepada siswa:
      “ Pernahkah kalian memperhatikan dinding rumah kalian? Hampir setiap dinding berbentuk bangun segiempat, karena dinding bangunan yang berbentuk segiempat lebih mudah dibuat dan lebih kuat serta lebih

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

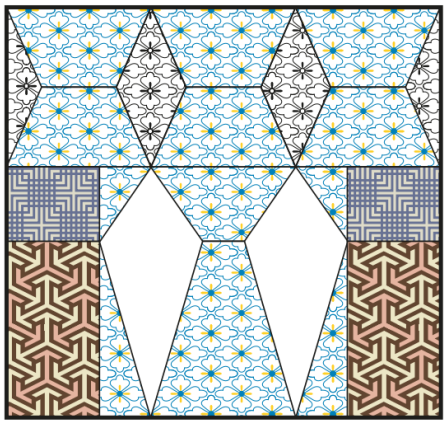
tahan terhadap guncangan. Hal ini dikarenakan bentuknya memungkinkan penyebaran beban yang lebih merata dan stabil. Selain dibidang bangunan, segiempat juga diterapkan dibidang otomotif, bidang elektronik, dan sebagainya. Untuk mengenal segiempat lebih dalam, coba kalian sebutkan contoh benda selain dinding yang berbentuk segiempat! dan jelaskan mengapa bentuk itu dipilih! "

b. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
c. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa.

5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang pengertian, jenis, dan sifat-sifat bangun datar segiempat.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**
7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara mendorong siswa untuk berpikir, memberikan kesempatan untuk berdiskusi sesama siswa, serta memberikan apresiasi terhadap setiap ide yang telah disampaikan oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**

Kegiatan Inti (60 Menit)

8. Guru menjelaskan logistik (kebutuhan) terkait proses pembelajaran kepada siswa yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**
9. Guru memberikan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan gambar pola geometris dari susunan beberapa bangun datar dengan menggunakan proyektor untuk menampilkan *powerpoint*. **(Orientasi siswa pada masalah)**



10. Guru memberikan pertanyaan sesuai gambar secara langsung untuk menguji pemahaman mereka serta mendorong keterampilan berpikir dalam menganalisis informasi visual yang ada.
11. Guru menerima pertanyaan jika siswa masih terkendala dalam menganalisis informasi yang ada.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

12. Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen berjumlah 4-5 siswa. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
13. Guru memberikan lembar kerja kepada setiap siswa dalam masing-masing kelompok. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
14. Guru membantu siswa untuk memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
15. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**
16. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan terkait bangun datar segiempat yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**
17. Guru mengarahkan siswa untuk menyiapkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
18. Guru mengarahkan siswa dalam menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
19. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
20. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan refleksi dengan memberikan simpulan hasil diskusi yang telah dilaksanakan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**
21. Guru memberikan penegasan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**
22. Guru memberikan asesmen formatif. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**

Kegiatan Penutup (10 Menit)

23. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
24. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.
25. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

PERTEMUAN 2 (2 JP)

A. INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Memahami konsep keliling dan luas bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.
2. Memahami cara penyelesaian masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Coba kalian sebutkan jenis-jenis olahraga yang kalian sukai?
2. Olahraga seperti bulutangkis yang kalian sebutkan itu memiliki lapangan yang berbentuk seperti apa?
3. Bagaimana cara kita untuk menghitung luas karpet dan panjang garis pembatas tersebut?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN (80 MENIT)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.
3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
4. Guru melakukan apersepsi.
   a. Guru menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa dengan materi sebelumnya.
   b. Guru bertanya kepada siswa:
      "Coba kalian sebutkan jenis-jenis olahraga yang kalian sukai?"
      "Olahraga seperti bulutangkis yang kalian sebutkan itu memiliki lapangan yang berbentuk seperti apa?".
      "Jika lapangan bulutangkis tersebut akan diberikan karpet dan disekililing lapangan dibuat garis pembatas, bagaimana cara kita untuk menghitung luas karpet dan panjang garis pembatas tersebut?".
   c. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
   d. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa.
5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari yaitu keliling dan luas persegi dan persegi panjang.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**
7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara mendorong siswa untuk berpikir, memberikan kesempatan untuk berdiskusi sesama siswa, serta memberikan apresiasi terhadap setiap ide yang telah disampaikan oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**

Kegiatan Inti (60 Menit)

8. Guru menjelaskan logistik (kebutuhan) terkait proses pembelajaran kepada siswa yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

9. Guru memberikan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan gambar sebuah lapangan bulu tangkis. **(Orientasi siswa pada masalah)**



10. Guru memberikan pertanyaan sesuai gambar secara langsung untuk menguji pemahaman mereka serta mendorong keterampilan berpikir dalam menganalisis informasi visual yang ada.
11. Guru menerima pertanyaan jika siswa masih terkendala dalam menganalisis informasi yang ada.
12. Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen berjumlah 4-5 siswa. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
13. Guru memberikan lembar kerja kepada setiap siswa dalam masing-masing kelompok. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
14. Guru membantu siswa untuk memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
15. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**
16. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan terkait bangun datar segiempat yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**
17. Guru mengarahkan siswa untuk menyiapkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
18. Guru mengarahkan siswa dalam menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
19. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
20. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan refleksi dengan memberikan simpulan hasil diskusi yang telah dilaksanakan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**
21. Guru memberikan penegasan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**
22. Guru memberikan asesmen formatif. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kegiatan Penutup (10 Menit)

23. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
24. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.
25. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

PERTEMUAN 3 (2 JP)

A. INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Memahami konsep keliling dan luas bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.
2. Memahami cara penyelesaian masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Bagaimana bentuk lahan rumah dan kap lampu tersebut?
2. Coba sebutkan nama benda disekitar kalian yang memiliki bentuk seperti jajargenjang atau trapesium!

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN (80 MENIT)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

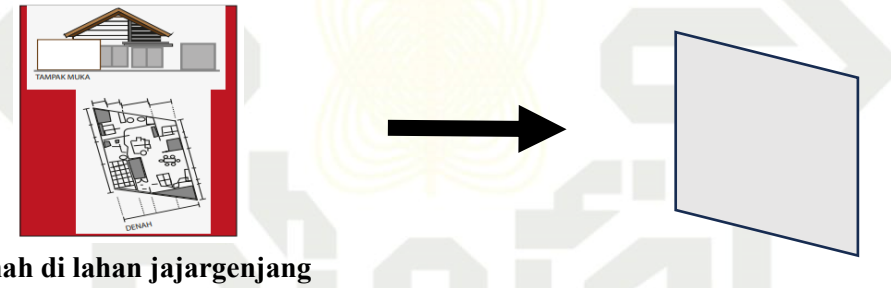
1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.
3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
4. Guru melakukan apersepsi.
   a. Guru menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa dengan materi sebelumnya.
   b. Guru bertanya kepada siswa melalui gambar yang ditampilkan pada *powerpoint* dengan menggunakan proyektor.
   " Berdasarkan gambar tersebut, bagaimana bentuk lahan rumah dan kap lampu tersebut? ya benar, kedua gambar tersebut merupakan gambar segiempat. Gambar 1 disebut dengan bangun trapesium dan gambar 2 disebut dengan jajargenjang. Sekarang coba sebutkan nama benda disekitar kalian yang memiliki bentuk seperti jajargenjang atau trapesium! "
   c. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
   d. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

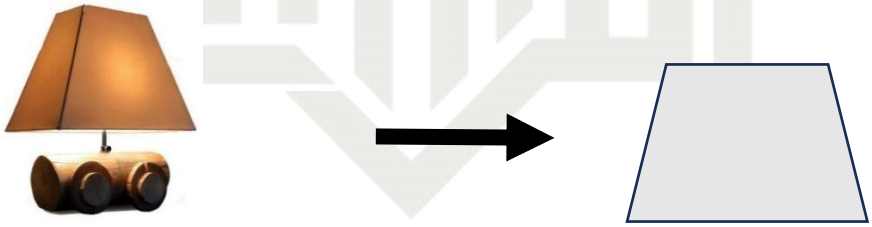
5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang keliling dan luas jajargenjang dan trapesium.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**
7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara mendorong siswa untuk berpikir, memberikan kesempatan untuk berdiskusi sesama siswa, serta memberikan apresiasi terhadap setiap ide yang telah disampaikan oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**

Kegiatan Inti (60 Menit)

8. Guru menjelaskan logistik (kebutuhan) terkait proses pembelajaran kepada siswa yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**
9. Guru memberikan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan gambar dan sketsa berikut dengan menggunakan proyektor untuk menampilkan powerpoint. **(Orientasi siswa pada masalah)**



Rumah di lahan jajargenjang



Kap lampu

10. Guru memberikan pertanyaan sesuai gambar secara langsung untuk menguji pemahaman mereka serta mendorong keterampilan berpikir dalam menganalisis informasi visual yang ada.
11. Guru menerima pertanyaan jika siswa masih terkendala dalam menganalisis informasi yang ada.
12. Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen berjumlah 4-5 siswa. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
13. Guru memberikan lembar kerja kepada setiap siswa dalam masing-masing kelompok. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

14. Guru membantu siswa untuk memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
15. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**
16. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan terkait bangun datar segiempat yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**
17. Guru mengarahkan siswa untuk menyiapkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
18. Guru mengarahkan siswa dalam menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
19. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
20. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan refleksi dengan memberikan simpulan hasil diskusi yang telah dilaksanakan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**
21. Guru memberikan penegasan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**
22. Guru memberikan asesmen formatif. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**

Kegiatan Penutup (10 Menit)

26. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
27. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.
28. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

PERTEMUAN 4 (2 JP)

A. INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Memahami konsep keliling dan luas bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.
2. Memahami cara penyelesaian masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa kalian pernah makan ketupat?
2. Apa kalian pernah main layangan?
3. Coba kalian sebutkan benda-benda disekitar kalian yang memiliki bentuk seperti belah ketupat atau layang-layang!
4. Menurut kalian, apa perbedaan utama antara belah ketupat dan layang-layang dilihat dari sisi-sisinya?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN (80 MENIT)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

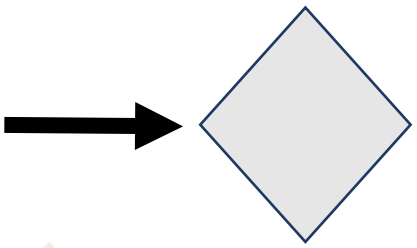
1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.
3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
4. Guru melakukan apersepsi.
   a. Guru menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa dengan materi sebelumnya.
   b. Guru bertanya kepada siswa:
      "Pernahkah kalian makan ketupat? Atau mungkin pernah bermain layang-layang? Ternyata ketupat dan layang-layang memiliki bentuk segiempat yang dinamakan bentuk belah ketupat dan bentuk layang-layang. Sekarang, coba kalian sebutkan benda-benda disekitar kalian yang memiliki bentuk seperti belah ketupat atau layang-layang! Menurut kalian, apa perbedaan utama antara belah ketupat dan layang-layang jika dilihat dari sisi-sisinya?"
   c. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
   d. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa.
5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**
7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara mendorong siswa untuk berpikir, memberikan kesempatan untuk berdiskusi sesama siswa, serta memberikan apresiasi terhadap setiap ide yang telah disampaikan oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**

Kegiatan Inti (60 Menit)

8. Guru menjelaskan logistik (kebutuhan) terkait proses pembelajaran kepada siswa yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**
9. Guru memberikan permasalahan kontekstual dengan menunjukkan gambar dan sketsa berikut dengan menggunakan proyektor untuk menampilkan powerpoint. **(Orientasi siswa pada masalah)**

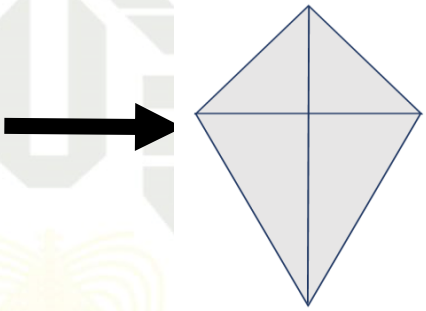
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





Rambu lalu lintas





Layang-layang

10. Guru memberikan pertanyaan sesuai gambar secara langsung untuk menguji pemahaman mereka serta mendorong keterampilan berpikir dalam menganalisis informasi visual yang ada.
11. Guru menerima pertanyaan jika siswa masih terkendala dalam menganalisis informasi yang ada.
12. Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen berjumlah 4-5 siswa. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
13. Guru memberikan lembar kerja kepada setiap siswa dalam masing-masing kelompok. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
14. Guru membantu siswa untuk memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja. **(Mengorganisasi siswa untuk belajar)**
15. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**
16. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan terkait bangun datar segiempat yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**
17. Guru mengarahkan siswa untuk menyiapkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
18. Guru mengarahkan siswa dalam menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

19. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**
20. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan refleksi dengan memberikan simpulan hasil diskusi yang telah dilaksanakan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**
21. Guru memberikan penegasan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**
22. Guru memberikan asesmen formatif. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**

Kegiatan Penutup (10 Menit)

23. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
24. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.
25. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

E. REFLEKSI

Tabel Refleksi Untuk Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel Refleksi Untuk Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah 100 % siswa mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira siswa yang mencapai pembelajaran ?	
2	Apa kesulitan yang dialami siswa sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan guru lakukan untuk membantu siswa?	
3	Apakah terdapat siswa yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya ?	
4	Apakah ada siswa yang memiliki minat belajar yang lebih dan berkeinginan mengeksplorasi lebih dari materi ini ?	
5	Seberapa efektif metode pembelajaran yang guru gunakan ?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

1. Asesmen Formatif – 1 (*Terlampir*)
2. Asesmen Formatif – 2 (*Terlampir*)
3. Asesmen Formatif – 3 (*Terlampir*)
4. Asesmen Formatif – 4 (*Terlampir*)

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. **Pengayaan**
   Guru memberikan tambahan materi dan soal pengayaan untuk dipelajari sendiri oleh siswa secara individu dan/atau berkelompok.
2. **Remedial**
   Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang belum mencapai tujuan pembelajaran dan dilanjutkan dengan memberikan soal baru terkait materi yang belum dipahami.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

1. Lembar Kerja Siswa – 1 (*Terlampir*)
2. Lembar Kerja Siswa – 2 (*Terlampir*)
3. Lembar Kerja Siswa – 3 (*Terlampir*)
4. Lembar Kerja Siswa – 4 (*Terlampir*)

B. BAHAN BACAAN GURU DAN SISWA

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2017, Buku Guru dan Siswa Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VII- Penulis : Abdur Rahman As'ari, dkk, ISBN : 978-602-282-097-0.
2. Erlangga Kurikulum 2013, Matematika SMP/MTs Jilid 2B Kelas VII-Penulis: Adinawan, M. Cholik dan Sugijono.
3. Bahan bacaan yang relevan.

C. GLOSARIUM

Bangun Datar	:	bangun yang memiliki ukuran panjang dan lebar (bangun dua dimensi).
Segiempat	:	sebuah bangun berupa bidang datar yang dibatasi oleh empat ruas garis.
Persegi	:	suatu persegi panjang dengan empat sisi kongruen (sama panjang).
Persegi Panjang	:	suatu jajargenjang dengan dua sisi yang sejajar sama panjang dan besar keempat titik sudutnya 90°.
Jajargenjang	:	suatu segiempat dengan kedua pasang sisi yang berhadapan sejajar.
Trapesium	:	suatu segiempat yang satu pasang sisinya sejajar. Sisi-sisi sejajar itu disebut alas dari trapesium.
Belah Ketupat	:	suatu jajargenjang dengan empat sisi yang sama panjang.
Layang-layang	:	segiempat yang memiliki dua pasang sisi kongruen (sama panjang), tetapi sisi-sisinya yang berhadapan tidak perlu kongruen.
Sisi	:	garis yang membatasi suatu bidang.
Sudut	:	pojok/penjuru.
Diagonal	:	garis lurus dari titik sudut ke titik sudut.
Simetri Lipat	:	simetri lipat proses sejajar atau saling menutup dilakukan dengan cara melipat.
Simetri Putar	:	simetri putar proses saling sejajar (saling menutup) dilakukan dengan cara memutar bangun tersebut.
Keliling	:	jumlah panjang sisi-sisi yang membatasi suatu bangun datar.
Luas	:	suatu daerah yang dibatasi panjang sisi-sisi pada bangun datar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

D. DAFTAR PUSTAKA

Adinawan, M. Cholik dan Sugijono. 2016. *Matematika SMP/MTs Jilid 1B Kelas VII Kurikulum 2013*. Jakarta: Erlangga.

Rahman, AA dkk. 2017. *Matematika Kelas VII SMP/MTs Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tohir, Mohammad. 2018. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemdikbudristek.

E. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Pengetahuan : Berupa penilaian dengan pemberian soal tes pengetahuan tertulis berbentuk uraian serta penugasan.
2. Sikap : Berupa penilaian dengan pemberian angket.
3. Keterampilan : Berupa penilaian dengan pemberian soal tes keterampilan tertulis berbentuk uraian serta penugasan.

Pekanbaru, Januari 2025

Guru Mata Pelajaran	**Peneliti**
Nurazimah, S.Pd.	**Muhammad Aqil Juniardi**
NIP. 196609161988032005	**NIM. 12110513255**

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 3

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

MODUL AJAR MATEMATIKA

UNTUK SMP/MTS KELAS VII





Disusun oleh :

MUHAMMAD AQIL JUNIARDI

FASE D

SEGIEMPAT

rif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

MODUL AJAR MATEMATIKA

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	Muhammad Aqil Juniardi
Tahun Penyusun	:	2025
Jenjang Sekolah	:	SMP/MTs
Mata Pelajaran	:	Matematika
Elemen	:	Geometri
Materi Pokok	:	Bangun Datar Segi Empat
Fase	:	D
Kelas	:	VII (Tujuh)
Semester	:	Genap
Alokasi Waktu	:	4 pertemuan (8 JP × 40 menit)

B. KOMPONEN AWAL

Pertemuan 1	:	Siswa mengetahui bentuk garis dan sudut bangun datar.
Pertemuan 2	:	Siswa mengetahui sifat-sifat persegi dan persegi panjang.
Pertemuan 3	:	Siswa mengetahui sifat-sifat jajargenjang dan trapesium.
Pertemuan 4	:	Siswa mengetahui sifat-sifat belah ketupat dan layang-layang.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Mandiri
2. Bernalar Kritis
3. Kreatif

D. NILAI-NILAI RAHMATAN LIL ALAMIN

1. Berkeadaban (*Ta'addub*) : Peduli Sosial
2. Toleransi (*Tasamuh*) : Kolaboratif
3. Dinamis dan Inovatif (*Tathawwur wa Ibtikar*) : Kreatif

E. SARANA DAN PRASARANA

Dalam proses pembelajaran akan menggunakan sumber belajar, media dan alat sebagai berikut:

1. Buku matematika
2. Alat tulis
3. Laptop

F. TARGET SISWA

1. Siswa reguler/ tipikal umum: tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

G. METODE PEMBELAJARAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pembelajaran dilaksanakan dengan pembelajaran tatap muka menggunakan metode ceramah

H. MODEL PEMBELAJARAN

Pembelajaran Langsung

KOMPETENSI INTI

PERTEMUAN 1 (2 JP)

A. INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian bangun datar segi empat.
2. Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segi empat, seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium.
3. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat setiap jenis bangun datar segi empat, seperti panjang sisi, besar sudut, diagonal, dan simetri.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Memahami pengertian bangun datar segiempat.
2. Memahami jenis-jenis bangun datar segiempat, seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium.
3. Memahami sifat-sifat setiap jenis bangun datar segiempat, seperti panjang sisi, besar sudut, diagonal, dan simetri.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Pernahkah kalian memperhatikan dinding rumah kalian?
2. Coba kalian sebutkan contoh benda selain dinding yang berbentuk segiempat! dan jelaskan mengapa bentuk itu dipilih!

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN (80 MENIT)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**
3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
4. Guru melakukan apersepsi.
   a. Guru memberikan apersepsi kepada siswa:
      " Pernahkah kalian memperhatikan dinding rumah kalian? Hampir setiap dinding berbentuk bangun segiempat, karena dinding bangunan yang berbentuk segiempat lebih mudah dibuat dan lebih kuat serta lebih tahan terhadap guncangan. Hal ini dikarenakan bentuknya memungkinkan penyebaran beban yang lebih merata dan stabil. Selain dibidang bangunan, segiempat juga diterapkan dibidang otomotif, bidang elektronik, dan sebagainya. Untuk mengenal segiempat lebih dalam, coba kalian sebutkan contoh benda selain dinding yang berbentuk segiempat! dan jelaskan mengapa bentuk itu dipilih! "
   b. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
   c. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa.

5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang pengertian, jenis, dan sifat-sifat bangun datar segiempat.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**
7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**

Kegiatan Inti (60 Menit)

1. Guru menyajikan dan menjelaskan materi di papan tulis menggunakan spidol kemudian siswa mengamati dan memahami penjelasan guru. **(Mendemonstrasikan pengetahuan dan Keterampilan)**
2. Guru menyajikan contoh soal dan penyelesaian terkait materi. **(Mendemonstrasikan pengetahuan dan Keterampilan)**
3. Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya.
4. Guru memberikan soal (asesmen formatif–1) yang sesuai dengan pembelajaran. **(Membimbing Pelatihan)**
5. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal. **(Membimbing Pelatihan)**
6. Guru mempersilahkan siswa bertanya jika ada kendala dalam memahami soal. **(Membimbing Pelatihan)**
7. Guru meminta salah satu siswa maju ke depan menuliskan jawabannya di papan tulis untuk mengecek pemahaman siswa kemudian siswa lain menanggapi jawaban siswa yang maju. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
8. Guru mempersilahkan siswa lain maju ke depan menuliskan jawabannya jika terdapat perbedaan jawaban dalam penyelesaian soal. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
9. Guru memberikan penguatan terhadap hasil kerja siswa. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
10. Guru memberikan tugas unjuk kerja untuk menilai keterampilan siswa dalam memahami materi pembelajaran. **(Memberikan pelatihan dan penerapan Konsep)**

Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Guru bersama siswa menyimpulkan isi materi pembelajaran.
2. Guru bersama siswa melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran.
3. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.
5. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERTEMUAN 2 (2 JP)

A. INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Memahami konsep keliling dan luas bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.
2. Memahami cara penyelesaian masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Coba kalian sebutkan jenis-jenis olahraga yang kalian sukai?
2. Olahraga seperti bulutangkis yang kalian sebutkan itu memiliki lapangan yang berbentuk seperti apa?
3. Bagaimana cara kita untuk menghitung luas karpet dan panjang garis pembatas tersebut?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN (80 MENIT)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**
3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
4. Guru melakukan apersepsi.
   a. Guru memberikan apersepsi kepada siswa:
      "Coba kalian sebutkan jenis-jenis olahraga yang kalian sukai?"
      "Olahraga seperti bulutangkis yang kalian sebutkan itu memiliki lapangan yang berbentuk seperti apa?".
      "Jika lapangan bulutangkis tersebut akan diberikan karpet dan disekililing lapangan dibuat garis pembatas, bagaimana cara kita untuk menghitung luas karpet dan panjang garis pembatas tersebut?".
   b. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
   c. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa.
5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang pengertian, jenis, dan sifat-sifat bangun datar segiempat.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**
7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kegiatan Inti (60 Menit)

1. Guru menyajikan dan menjelaskan materi di papan tulis menggunakan spidol kemudian siswa mengamati dan memahami penjelasan guru. **(Mendemonstrasikan pengetahuan dan Keterampilan)**
2. Guru menyajikan contoh soal dan penyelesaian terkait materi. **(Mendemonstrasikan pengetahuan dan Keterampilan)**
3. Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya.
4. Guru memberikan soal (asesmen formatif–2) yang sesuai dengan pembelajaran. **(Membimbing Pelatihan)**
5. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal. **(Membimbing Pelatihan)**
6. Guru mempersilahkan siswa bertanya jika ada kendala dalam memahami soal. **(Membimbing Pelatihan)**
7. Guru meminta salah satu siswa maju ke depan menuliskan jawabannya di papan tulis untuk mengecek pemahaman siswa kemudian siswa lain menanggapi jawaban siswa yang maju. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
8. Guru mempersilahkan siswa lain maju ke depan menuliskan jawabannya jika terdapat perbedaan jawaban dalam penyelesaian soal. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
9. Guru memberikan penguatan terhadap hasil kerja siswa. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
10. Guru memberikan tugas unjuk kerja untuk menilai keterampilan siswa dalam memahami materi pembelajaran. **(Memberikan pelatihan dan penerapan Konsep)**

Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Guru bersama siswa menyimpulkan isi materi pembelajaran.
2. Guru bersama siswa melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran.
3. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.
5. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

PERTEMUAN 3 (2 JP)

A. INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Memahami konsep keliling dan luas bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.
2. Memahami cara penyelesaian masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Benda seperti atap rumah atau kap lampu tidur itu berbentuk seperti apa?
2. Coba sebutkan nama benda disekitar kalian yang memiliki bentuk seperti jajargenjang atau trapesium!

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN (80 MENIT)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**
3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
4. Guru melakukan apersepsi.
   a. Guru memberikan apersepsi kepada siswa:
      "Coba kalian sebutkan jenis-jenis olahraga yang kalian sukai?"
      "Olahraga seperti bulutangkis yang kalian sebutkan itu memiliki lapangan yang berbentuk seperti apa?".
      "Jika lapangan bulutangkis tersebut akan diberikan karpet dan disekililing lapangan dibuat garis pembatas, bagaimana cara kita untuk menghitung luas karpet dan panjang garis pembatas tersebut?".
   b. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
   c. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa.
5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang pengertian, jenis, dan sifat-sifat bangun datar segiempat.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**
7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**

Kegiatan Inti (60 Menit)

1. Guru menyajikan dan menjelaskan materi di papan tulis menggunakan spidol kemudian siswa mengamati dan memahami penjelasan guru. **(Mendemonstrasikan pengetahuan dan Keterampilan)**
2. Guru menyajikan contoh soal dan penyelesaian terkait materi. **(Mendemonstrasikan pengetahuan dan Keterampilan)**
3. Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya.
4. Guru memberikan soal (asesmen formatif–3) yang sesuai dengan pembelajaran. **(Membimbing Pelatihan)**
5. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal. **(Membimbing Pelatihan)**
6. Guru mempersilahkan siswa bertanya jika ada kendala dalam memahami soal. **(Membimbing Pelatihan)**
7. Guru meminta salah satu siswa maju ke depan menuliskan jawabannya di papan tulis untuk mengecek pemahaman siswa kemudian siswa lain menanggapi jawaban siswa yang maju. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

8. Guru mempersilahkan siswa lain maju ke depan menuliskan jawabannya jika terdapat perbedaan jawaban dalam penyelesaian soal. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
9. Guru memberikan penguatan terhadap hasil kerja siswa. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
10. Guru memberikan tugas unjuk kerja untuk menilai keterampilan siswa dalam memahami materi pembelajaran. **(Memberikan pelatihan dan penerapan Konsep)**

Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Guru bersama siswa menyimpulkan isi materi pembelajaran.
2. Guru bersama siswa melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran.
3. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.
5. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

PERTEMUAN 4 (2 JP)

A. INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Memahami konsep keliling dan luas bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.
2. Memahami cara penyelesaian masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa kalian pernah makan ketupat?
2. Apa kalian pernah main layangan?
3. Coba kalian sebutkan benda-benda disekitar kalian yang memiliki bentuk seperti belah ketupat atau layang-layang!
4. Menurut kalian, apa perbedaan utama antara belah ketupat dan layang-layang dilihat dari sisi-sisinya?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN (80 MENIT)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**
3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4. Guru melakukan apersepsi.
   a. Guru memberikan apersepsi kepada siswa:
      "Pernahkah kalian makan ketupat? Atau mungkin pernah bermain layang-layang? Ternyata ketupat dan layang-layang memiliki bentuk segiempat yang dinamakan bentuk belah ketupat dan bentuk layang-layang. Sekarang, coba kalian sebutkan benda-benda disekitar kalian yang memiliki bentuk seperti belah ketupat atau layang-layang! Menurut kalian, apa perbedaan utama antara belah ketupat dan layang-layang jika dilihat dari sisi-sisinya?"
   b. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
   c. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa.
5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang pengertian, jenis, dan sifat-sifat bangun datar segiempat.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**
7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran. **(Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa)**

Kegiatan Inti (60 Menit)

1. Guru menyajikan dan menjelaskan materi di papan tulis menggunakan spidol kemudian siswa mengamati dan memahami penjelasan guru. **(Mendemonstrasikan pengetahuan dan Keterampilan)**
2. Guru menyajikan contoh soal dan penyelesaian terkait materi. **(Mendemonstrasikan pengetahuan dan Keterampilan)**
3. Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya.
4. Guru memberikan soal (asesmen formatif–4) yang sesuai dengan pembelajaran. **(Membimbing Pelatihan)**
5. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal. **(Membimbing Pelatihan)**
6. Guru mempersilahkan siswa bertanya jika ada kendala dalam memahami soal. **(Membimbing Pelatihan)**
7. Guru meminta salah satu siswa maju ke depan menuliskan jawabannya di papan tulis untuk mengecek pemahaman siswa kemudian siswa lain menanggapi jawaban siswa yang maju. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
8. Guru mempersilahkan siswa lain maju ke depan menuliskan jawabannya jika terdapat perbedaan jawaban dalam penyelesaian soal. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
9. Guru memberikan penguatan terhadap hasil kerja siswa. **(Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik)**
10. Guru memberikan tugas unjuk kerja untuk menilai keterampilan siswa dalam memahami materi pembelajaran. **(Memberikan pelatihan dan penerapan Konsep)**

Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Guru bersama siswa menyimpulkan isi materi pembelajaran.
2. Guru bersama siswa melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.
5. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

E. REFLEKSI

Tabel Refleksi Untuk Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

Tabel Refleksi Untuk Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah 100 % siswa mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira siswa yang mencapai pembelajaran ?	
2	Apa kesulitan yang dialami siswa sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan guru lakukan untuk membantu siswa?	
3	Apakah terdapat siswa yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya ?	
4	Apakah ada siswa yang memiliki minat belajar yang lebih dan berkeinginan mengeksplorasi lebih dari materi ini ?	
5	Seberapa efektif metode pembelajaran yang guru gunakan ?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

5. Asesmen Formatif – 1 (*Terlampir*)
6. Asesmen Formatif – 2 (*Terlampir*)
7. Asesmen Formatif – 3 (*Terlampir*)
8. Asesmen Formatif – 4 (*Terlampir*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

3. **Pengayaan**
   Guru memberikan tambahan materi dan soal pengayaan untuk dipelajari sendiri oleh siswa secara individu dan/atau berkelompok.
4. **Remedial**
   Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang belum mencapai tujuan pembelajaran dan dilanjutkan dengan memberikan soal baru terkait materi yang belum dipahami.

LAMPIRAN

A. BAHAN BACAAN GURU DAN SISWA

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2017, Buku Guru dan Siswa Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VII- Penulis : Abdur Rahman As'ari, dkk, ISBN : 978-602-282-097-0.
2. Erlangga Kurikulum 2013, Matematika SMP/MTs Jilid 2B Kelas VII-Penulis: Adinawan, M. Cholik dan Sugijono.
3. Bahan bacaan yang relevan.

B. GLOSARIUM

Bangun Datar	:	bangun yang memiliki ukuran panjang dan lebar (bangun dua dimensi).
Segiempat	:	sebuah bangun berupa bidang datar yang dibatasi oleh empat ruas garis.
Persegi	:	suatu persegi panjang dengan empat sisi kongruen (sama panjang).
Persegi Panjang	:	suatu jajargenjang dengan dua sisi yang sejajar sama panjang dan besar keempat titik sudutnya 90°.
Jajargenjang	:	suatu segiempat dengan kedua pasang sisi yang berhadapan sejajar.
Trapesium	:	suatu segiempat yang satu pasang sisinya sejajar. Sisi-sisi sejajar itu disebut alas dari trapesium.
Belah Ketupat	:	suatu jajargenjang dengan empat sisi yang sama panjang.
Layang-layang	:	segiempat yang memiliki dua pasang sisi kongruen (sama panjang), tetapi sisi-sisinya yang berhadapan tidak perlu kongruen.
Sisi	:	garis yang membatasi suatu bidang.
Sudut	:	pojok/penjuru.
Diagonal	:	garis lurus dari titik sudut ke titik sudut.
Simetri Lipat	:	simetri lipat proses sejajar atau saling menutup dilakukan dengan cara melipat.
Simetri Putar	:	simetri putar proses saling sejajar (saling menutup) dilakukan dengan cara memutar bangun tersebut.
Keliling	:	jumlah panjang sisi-sisi yang membatasi suatu bangun datar.
Luas	:	suatu daerah yang dibatasi panjang sisi-sisi pada bangun datar.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

C. DAFTAR PUSTAKA

Adinawan, M. Cholik dan Sugijono. 2016. *Matematika SMP/MTs Jilid 1B Kelas VII Kurikulum 2013*. Jakarta: Erlangga.

Rahman, AA dkk. 2017. *Matematika Kelas VII SMP/MTs Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tohir, Mohammad. 2018. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemdikbudristek.

Pekanbaru, Januari 2025

Guru Mata Pelajaran

Nurazimah, S.Pd.
NIP. 196609161988032005

Peneliti

Muhammad Aqil Juniardi
NIM. 12110513255

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR KERJA SISWA – 1

"PENGERTIAN, JENIS, DAN SIFAT SEGIEMPAT"

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian bangun datar segi empat.
2. Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segi empat, seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium.
3. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat setiap jenis bangun datar segi empat, seperti panjang sisi, besar sudut, diagonal, dan simetri.

KEGIATAN SISWA

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu.
2. Bacalah dan kerjakan lembar kerja berikut dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Tulislah jawabanmu pada lembar kerja dan bertanyalah pada guru jika ada yang kurang dipahami.



MOTIVASI

Rasulullah SAW adalah teladan terbaik dalam mencari ilmu. Beliau mendorong umatnya untuk senantiasa belajar, baik ilmu agama maupun ilmu duniawi, agar dapat bermanfaat bagi diri sendiri, keluarga, dan masyarakat.

ANGGOTA KELOMPOK

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Untuk SMP/ MTs Kelas VII
Semester Genap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menyalin atau mendistribusikan dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
a. Penggunaan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

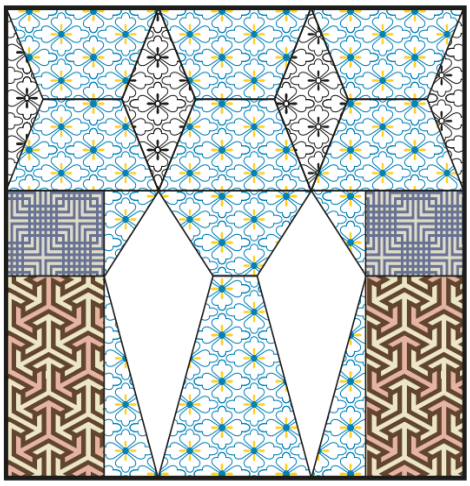
APERSEPSI

Pernahkah kalian memperhatikan dinding rumah kalian? Hampir setiap dinding berbentuk bangun segiempat, karena dinding bangunan yang berbentuk segiempat lebih mudah dibuat dan lebih kuat serta lebih tahan terhadap guncangan. Hal ini dikarenakan bentuknya memungkinkan penyebaran beban yang lebih merata dan stabil. Selain dibidang bangunan segiempat juga diterapkan dibidang otomotif, bidang elektronik, dan sebagainya. Untuk mengenal segiempat lebih dalam, bisakah kamu menyebutkan contoh benda selain dinding yang berbentuk segiempat dan jelaskan mengapa bentuk itu dipilih?

Untuk mengetahui seberapa tahu kamu dengan bangun datar segiempat, coba perhatikan permasalahan berikut!

MASALAH AWAL

Gambar disamping menunjukkan pola geometris yang memanfaatkan bangun datar segiempat dan bentuk simetri lainnya. Pola seperti ini sering dijumpai pada seni dekoratif, khususnya dalam desain interior seperti ubin lantai, dinding, atau ornamen khas budaya tertentu. Melalui pola tersebut, kita dapat melihat penerapan bangun datar segiempat .



Berdasarkan gambar tersebut, coba kamu sebutkan bangun datar apa saja yang tersusun pada gambar!

Bisakan kamu jelaskan apa saja sifat-sifat dari bangun datar segiempat tersebut?.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, mari kita pelajari bersama lebih lanjut agar kamu dapat memahami dan mengidentifikasi sifat-sifat dari setiap jenis bangun datar segiempat pada kegiatan berikut ini!

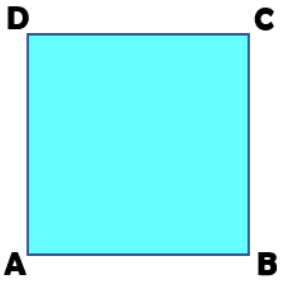
Sebelum kamu melakukan kegiatan berikut, alangkah baiknya jika kamu mengetahui terlebih dulu tentang apa yang dimaksud dengan segiempat.

Segiempat adalah bangun datar yang memiliki empat sisi dan empat sudut. Jenis-jenis segiempat meliputi persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang.

AYO GALI INFORMASI

Untuk mengetahui tentang jenis-jenis segiempat, coba kamu perhatikan sketsa gambar segiempat dibawah ini. Kemudian, temukanlah sifat-sifat segiempat dengan mengisi titik-titik di bawah ini!

A. Persegi

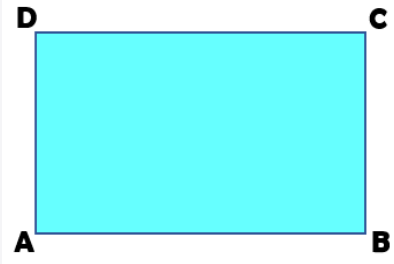


1. Sisi-sisi yang sejajar dan sama panjang

   AB = ... = ... = ...
2. Sudut-sudutnya

   $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$ =.....°
3. Diagonal yang saling berpotongan = sama panjang/ tidak sama panjang/ Tegak lurus/ tidak tegak lurus
4. Simetri putar ada ....., simetri lipat ada .....

B. Persegi Panjang



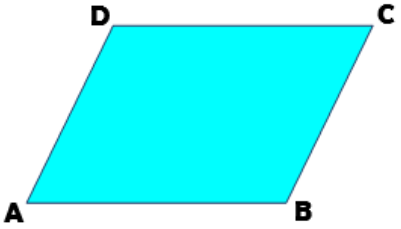
1. Sisi-sisi yang sejajar dan sama panjang

   ..... dan .... dan .....
2. Sudut-sudutnya

   $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$ =.....°
3. Diagonal yang saling berpotongan = sama panjang/ tidak sama panjang/ Tegak lurus/ tidak tegak lurus
4. Simetri putar ada ....., simetri lipat ada .....

UIN SUSKA RIAU
Hak cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memfotocopy sebagian atau seluruh karya ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

C. Jajargenjang



1. Sisi-sisi yang sejajar dan sama panjang

   ..... dan .... dan .....

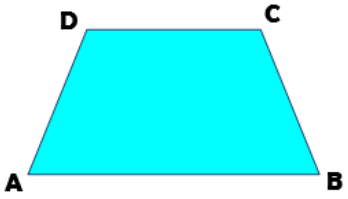
2. Sudut-sudutnya

   $\angle A = \angle \ldots . = \ldots .^0$ dan $\angle B = \angle \ldots . = \ldots .$

   $\angle A + \angle \ldots . = 180^0$ dan $\angle B + \angle \ldots . = 180^0$

3. Diagonal yang saling berpotongan = sama panjang/ tidak sama panjang/ Tegak lurus/ tidak tegak lurus
4. Simetri putar ada ....., simetri lipat ada .....

D. Trapesium



1. Pasangan sisi yang sejajar

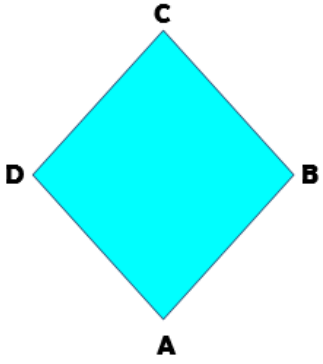
   ..... dan .....

2. Sudut-sudutnya diantara garis sejajar

   $\angle \ldots\ldots + \angle \ldots\ldots = 180^0$ dan $\angle \ldots\ldots + \angle \ldots\ldots = 180^0$

3. Diagonal yang saling berpotongan = sama panjang/ tidak sama panjang/ Tegak lurus/ tidak tegak lurus
4. Simetri putar ada ....., simetri lipat ada .....

E. Belah Ketupat



1. Sisi-sisi sama panjang

   AB = ... = ... = ...

2. Sudut-sudutnya

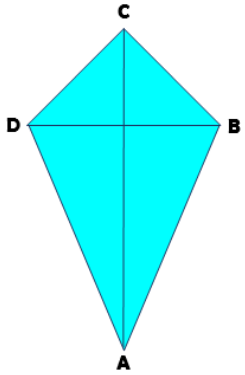
   $\angle A = \angle \ldots\ldots = \ldots\ldots^0$ dan $\angle \ldots\ldots = \angle \ldots\ldots = \ldots\ldots^0$

   $\angle A + \angle C = \ldots\ldots^0$ dan $\angle B + \angle \ldots\ldots = \ldots\ldots^0$

3. Diagonal yang saling berpotongan = sama panjang/ tidak sama panjang/ Tegak lurus/ tidak tegak lurus
4. Simetri putar ada ....., simetri lipat ada .....

UIN SUSKA RIAU
1. Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin, menyimpan sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Syarif Kasim Riau

F. Layang-layang



1. Sisi-sisi sama panjang

   AB = ... dan ..... = ...

2. Sudut-sudutnya

   ∠..... = ∠..... = ...° dan ∠..... = ∠.....= sudut berhadapan

3. Diagonal yang saling berpotongan = sama panjang/ tidak sama panjang/ Tegak lurus/ tidak tegak lurus

4. Simetri putar ada ....., simetri lipat ada .....



AYO SIMPULKAN

Simpulkan apa saja sifat-sifat dari persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang! Uraikan pada kolom dibawah ini!

Sifat-Sifat Persegi adalah :

a. Sisi = ...
b. Sudut = ...
c. Diagonal = ...
d. Simetri putar = ...
e. Simetri lipat = ...

Sifat-Sifat Persegi Panjang adalah :

a. Sisi = ...
b. Sudut = ...
c. Diagonal = ...
d. Simetri putar = ...
e. Simetri lipat = ...

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak cipta dilindungi undang-undang
1. Dilarang
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sifat-Sifat Jajagenjang adalah :

a. Sisi = ...
b. Sudut = ...
c. Diagonal = ...
d. Simetri putar = ...
e. Simetri lipat = ...

Sifat-Sifat Trapesium adalah :

a. Sisi = ...
b. Sudut = ...
c. Diagonal = ...
d. Simetri putar = ...
e. Simetri lipat = ...

Sifat-Sifat Belah Ketupat adalah :

a. Sisi = ...
b. Sudut = ...
c. Diagonal = ...
d. Simetri putar = ...
e. Simetri lipat = ...

Sifat-Sifat Layang-layang adalah :

a. Sisi = ...
b. Sudut = ...
c. Diagonal = ...
d. Simetri putar = ...
e. Simetri lipat = ...

Syarif Kasim Riau

AYO SELESAIKAN

Setelah kamu mengetahui sifat-sifat dari bangun datar segiempat, coba kamu gunakan informasi yang telah diperoleh dan pengetahuan yang kamu miliki untuk menyelesaikan permasalahan berikut ini!

Perhatikan tabel berikut ini! Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang menunjukkan sifat-sifat segiempat yang benar, dan beri tanda silang (✗) pada kolom yang menunjukkan sifat-sifat yang salah!

Keterangan:

P = Persegi
PP = Persegi panjang
JG = Jajar Genjang
TR = Trapesium
BK = Belah Ketupat
LL = Layang-layang

No	Sifat-sifat segiempat	P	PP	JG	TR	BK	LL
1	Setiap pasang sisi berhadapan sejajar						
2	Sisi berhadapan sama panjang						
3	Semua sisi sama panjang						
4	Sudut berhadapan sama besar						
5	Semua sudut sama besar						
6	Masing-masing diagonal membagi daerah atas dua bagian yang sama						
7	Kedua diagonal berpotongan di titik tengah masing-masing						
8	Kedua diagonal saling tegak lurus						
9	Sepasang sisi sejajar						
10	Memiliki simetri putar sebanyak 1						
11	Memiliki simetri putar sebanyak 2						
12	Memiliki simetri putar sebanyak 4						
13	Memiliki simetri lipat sebanyak 1						
14	Memiliki simetri lipat sebanyak 2						
15	Memiliki simetri lipat sebanyak 4						

😊 **SELAMAT MENGERJAKAN** 😊

UIN SUSKA RIAU
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menggunakan seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR KERJA SISWA – 2

"KELILING DAN LUAS PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG"

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat persegi dan persegi panjang.

KEGIATAN SISWA

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu.
2. Bacalah dan kerjakan lembar kerja berikut dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Tulislah jawabanmu pada lembar kerja dan bertanyalah pada guru jika ada yang kurang dipahami.



MOTIVASI

Ilmu adalah harta yang tidak bisa dicuri, dan selalu diberikan oleh Allah kepada siapa saja yang bersungguh-sungguh mencarinya

ANGGOTA KELOMPOK

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Untuk SMP/ MTs Kelas VII Semester Genap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menyalin atau mendistribusikan tulisan ini tanpa mencantumkan sumber.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

APERSEPSI

Coba kalian sebutkan jenis-jenis olahraga yang kalian sukai? Olahraga seperti bulutangkis yang kalian sebutkan itu memiliki lapangan yang berbentuk seperti apa? Jika lapangan bulutangkis tersebut akan diberikan karpet dan disekililing lapangan dibuat garis pembatas, bagaimana cara kita untuk menghitung luas karpet dan panjang garis pembatas tersebut?

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang bangun persegi dan persegi panjang, coba perhatikan permasalahan berikut!

MASALAH AWAL

Perhatikan permasalahan dibawah ini!





Fatimah gemar bermain bulutangkis di lapangan dekat rumahnya. Sebelum bermain, Fatimah melakukan pemanasan dengan berlari kecil mengelilingi lapangan bulutangkis tersebut. Jika Fatimah berlari sebanyak tiga putaran, tentukan bagaimana cara kamu menentukan jarak yang ditempuh Fatimah ketika berlari? Sementara itu, pemilik lapangan juga akan melapisi lapangan bulutangkisnya dengan karpet lapangan. Berapa luas karpet lapangan yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan lapangan bulutangkis tersebut?

Bagaimana kamu akan menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan di atas?
konsep apa yang di gunakan?

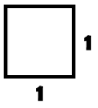
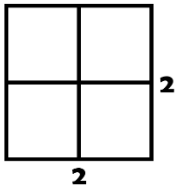
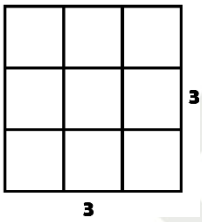
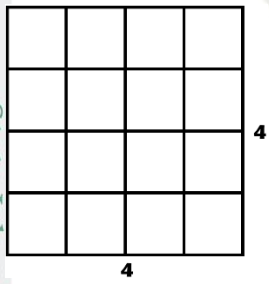
Untuk menyelesaikaikan masalah tersebut, mari kita pelajari bersama lebih lanjut mengenai konsep keliling dan luas persegi dan persegi panjang dengan memperhatikan kegiatan berikut ini!

AYO GALI INFORMASI

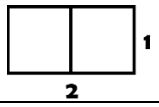
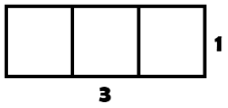
Untuk mengetahui konsep keliling dan luas persegi dan persegi panjang, coba kamu perhatikan tabel dibawah ini. Kemudian, temukanlah konsep keliling dan luas persegi dan persegi panjang dengan mengisi titik-titik di bawah ini!

UIN SUSKA RIAU
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
Perpustakaan Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEGI

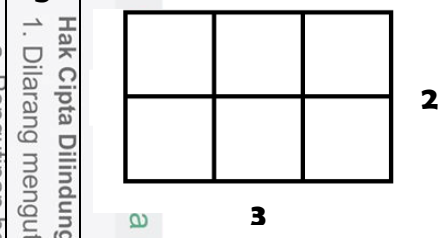
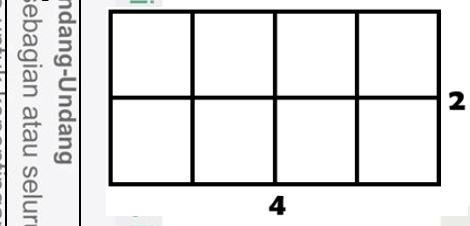
No	Gambar Persegi	Sisi Panjang	Sisi Lebar	Keliling	Luas (Banyak Persegi Satuan)
1		1	1	$4 \times 1 = 4$	$1 \times 1 = 1^2 = 1$
2		2	2	$4 \times 2 = 8$	$2 \times 2 = 2^2 = 4$
3		...	...	...	...
4		...	...	...	...

PERSEGI PANJANG

No	Gambar Persegi Panjang	Sisi Panjang	Sisi Lebar	Keliling	Luas (Banyak Persegi Satuan)
1		2	1	$2(2+1) = 6$	$2 \times 1 = 2$
2		3	1	$2(3+1) = 8$	$3 \times 1 = 3$

Hak cipta dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3  2 3		...	...	...	...
4  2 4		...	...	...	...



AYO SIMPULKAN

Berdasarkan hasil pengamatan kamu pada tabel diatas, jawablah pertanyaan berikut:

1. Jika sisi panjang dan sisi lebar pada persegi dilambangkan dengan (s), maka jelaskan hubungan antara sisi panjang dan sisi lebar dengan keliling dan luas persegi!

Diketahui:
Sisi panjang dan sisi lebar = s

Keliling persegi
= 4 × Sisi panjang/Sisi lebar
= 4 × ...

Luas Persegi
= Sisi panjang × Sisi lebar
= ... × ...
= (...) ^{2}

2. Jika sisi panjang disebut (p) dan sisi lebar disebut (l) pada persegi panjang, maka jelaskan hubungan antara sisi panjang dan sisi lebar dengan keliling dan luas persegi panjang!

Diketahui:
Sisi panjang = p
Sisi lebar = l

Keliling persegi panjang
= 2 × (Sisi panjang + Sisi lebar)
= 2 × (... + ...)

Luas persegi panjang
= Sisi panjang × Sisi lebar
= ... × ...

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

AYO SELESAIKAN

Setelah kamu menemukan rumus keliling dan luas persegi dan persegi panjang, coba kalian gunakan informasi yang telah diperoleh dan pengetahuan yang kamu miliki untuk menyelesaikan permasalahan 1 dan 2 berikut ini!

Perhatikan gambar dibawah ini untuk menyelesaikan permasalahan 1 dan 2!





PERMASALAHAN 1

Fatimah gemar bermain bulutangkis di lapangan dekat rumahnya. Sebelum bermain, Fatimah melakukan pemanasan dengan berlari kecil mengelilingi lapangan bulutangkis tersebut. Jika Fatimah berlari sebanyak 3 putaran, tentukan bagaimana cara kamu menentukan jarak yang ditempuh Fatimah ketika berlari?

Jawab :

Cara 1

Misalkan panjang lapangan bulutangkis adalah p dan lebar lapangan bulutangkis adalah l.

$$Keliling\ Lapangan\ (K_l) = 2 \times (p + l)$$
$$= 2 \times (\ldots . + \ldots)$$
$$= 2 \times \ldots$$
$$= \ldots\ m$$

Karena Fatimah mengelilingi lapangan sebanyak tiga putaran, maka jarak yang ditempuh Fatimah adalah

$$Jarak = 3 \times Keliling\ Lapangan$$
$$= 3 \times \ldots\ m$$
$$= \ldots\ m$$

Cara 2

Karena Fatimah mengelilingi lapangan sebanyak tiga putaran, maka jarak yang ditempuh tiap putaran adalah sama. Sehingga jarak yang ditempuh dapat diperoleh dengan cara berikut.

$$Jarak = K_l + K_l + K_l$$
$$= 2 \times (p + l) + 2 \times (p + l) + 2 \times (p + l)$$
$$= 2 \times [(p + l) + (p + l) + (p + l)]$$
$$= 2 \times [3p + 3l]$$
$$= 2 \times [3(\ldots) + 3(\ldots)]$$
$$= 2 \times [\ldots + \ldots]$$
$$= 2 \times [\ldots]$$
$$= \ldots\ m$$

PERMASALAHAN 2

Sementara itu, pemilik lapangan akan juga melapisi lapangan bulutangkisnya dengan karpet lapangan. Berapa luas karpet lapangan yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan lapangan bulutangkis tersebut?

Jawab :

$$\begin{aligned} Luas\ Karpet\ Lapangan &= Panjang\ Lapangan \times Lebar\ Lapangan \\ &= p \times l \\ &= \ldots\ m \times \ldots\ m \\ &= \ldots\ m^2 \end{aligned}$$

😊 **SELAMAT MENGERJAKAN** 😊

UIN SUSKA RIAU
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR KERJA SISWA – 3

"KELILING DAN LUAS JAJARGENJANG DAN TRAPESIUM"

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat jajargenjang dan trapesium.

KEGIATAN SISWA

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu.
2. Bacalah dan kerjakan lembar kerja berikut dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Tulislah jawabanmu pada lembar kerja dan bertanyalah pada guru jika ada yang kurang dipahami.



MOTIVASI

Setiap kata yang kita pelajari adalah langkah menuju pemahaman yang lebih dalam tentang alam semesta yang diciptakan oleh Allah

ANGGOTA KELOMPOK

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Untuk SMP/ MTs Kelas VII Semester Genap

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta Dilindungi Undang-Undang
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menyalin atau mendistribusikan sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

APERSEPSI

Perhatikan gambar 1 dan 2 pada gambar dibawah ini!



Gambar 1
Lahan rumah



Gambar 2
Kap lampu

Berdasarkan gambar tersebut, bagaimana bentuk lahan rumah dan kap lampu tersebut? ya benar, kedua gambar tersebut merupakan gambar segiempat. Gambar 1 disebut dengan bangun jajargenjang dan gambar 2 disebut dengan trapesium. Sekarang Coba sebutkan nama benda disekitar kalian yang memiliki bentuk seperti jajargenjang atau trapesium!

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang bangun jajargenjang dan trapesium, coba perhatikan permasalahan berikut!

MASALAH AWAL

JAJARGENJANG

Perhatikan gambar berikut!







Pak Budi baru saja membeli sebuah rumah dengan ukuran lahan yang cukup luas. Rumah tersebut berada dilahan berbentuk jajargenjang dengan panjang 90 meter, lebar 85 meter, dan tinggi 75 meter. Pak Budi ingin mengetahui keliling dan luas dari lahan rumahnya. Bantulah Pak Budi menghitung keliling dan luas dari lahan rumahnya!

Bagaimana kamu akan menyelesaikan permasalahan diatas?

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
ini tanpa menyebutkan sumber:
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

TRAPESIUM

Dina sedang merancang sebuah kap lampu untuk toko dekorasi rumahnya. Kap lampu tersebut memiliki bentuk trapesium, dengan panjang sisi atas 20 cm, panjang sisi bawah 50 cm, dan tinggi 30 cm. Agar dapat memperkirakan biaya produksi, Dina harus mengetahui luas permukaan kap lampu yang akan digunakan untuk menentukan jumlah bahan yang diperlukan. Bantulah Dina menghitung luasnya!



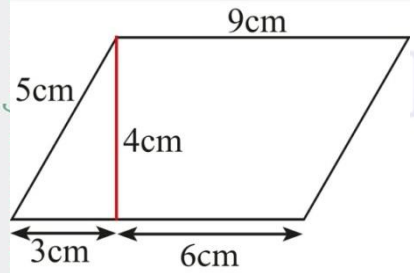
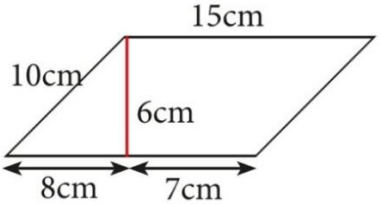
Bagaimana kamu akan menyelesaikan permasalahan diatas?

Untuk menyelesaikaikan masalah tersebut, mari kita pelajari bersama lebih lanjut mengenai konsep keliling dan luas jajargenjang dan trapesium dengan memperhatikan kegiatan berikut ini!

AYO GALI INFORMASI

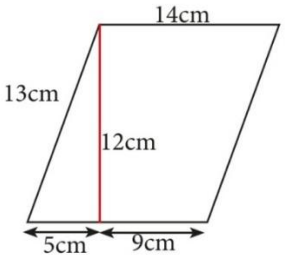
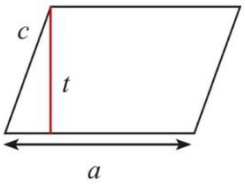
Untuk mengetahui konsep keliling dan luas jajargenjang dan trapesium, coba kalian perhatikan tabel dibawah ini. Kemudian, temukanlah konsep keliling dan luas jajar genjang dan trapesium dengan mengisi titik-titik di bawah ini!

JAJARGENJANG

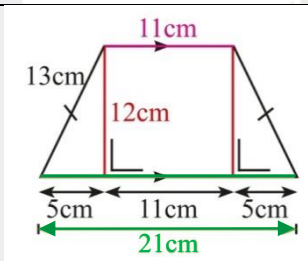
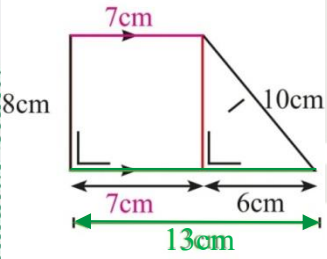
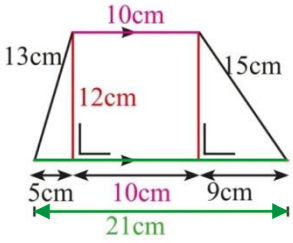
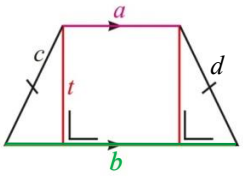
No	Gambar Jajargenjang	Sisi Alas	Sisi Tinggi	Keliling	Luas
1		9 cm	4 cm	2 (9 + 5)= 28 cm	9 x 4 = 36 cm^2
2		15 cm	6 cm	2 (15+10) = 50 cm	15 x 6 = 90 cm^2

Hak cipta dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

3		...	...	...	...
4		...	...	...	...

TRAPESIUM

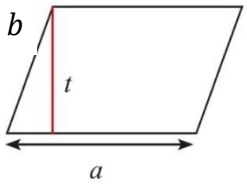
No	Gambar Trapesium	Sisi Alas dan Sisi Atas	Sisi Tinggi	Keliling	Luas
1		21 cm dan 11 cm	12 cm	(2 x 13) + 11 + 21 = 58 cm	$\left(\frac{21+11}{2}\right) \times 12$ = 192 cm²
2		13 cm dan 7 cm	8 cm	8 + 7 + 10 + 13 = 38 cm	$\left(\frac{13+7}{2}\right) \times 8$ = 80 cm²
3		...	...	...	...
4		...	...	...	...

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan hasil pengamatan kamu pada tabel diatas, jawablah pertanyaan berikut:

1. Bagaimana cara menemukan rumus keliling dan luas dari jajargenjang?

Diketahui:



Misalkan:

Sisi alas jajargenjang = a
Sisi miring jajargenjang = b
Tinggi jajargenjang = t

Keliling Jajargenjang

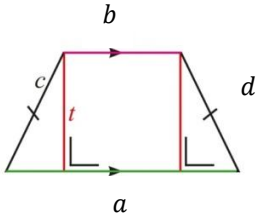
= 2 × (Sisi alas + Sisi miring)
= 2 × (… + …)

Luas Jajargenjang

= Sisi alas × Tinggi jajargenjang
= … × …

2. Bagaimana cara menemukan rumus keliling dan luas dari trapesium?

Diketahui:



Misalkan:

Sisi-sisi sejajar trapesium adalah a dan b.
Kedua sisi miring trapesium adalah c dan d.
Alas trapesium = a
Tinggi trapesium = t

Keliling Trapesium

= Sisi-sisi sejajar + Kedua sisi miring
= (… + …) + (… + …)
= … + … + … + …

Luas Trapesium

$= \frac{(Jumlah\ sisi\ sejajar)}{2} \times$ tinggi trapesium
$= \frac{(\ \ldots + \ldots\ )}{2} \times \ldots$

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
©Hak milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

AYO SIMPULKAN

Simpulkan apa saja rumus keliling dan luas jajargenjang dan trapesium berdasarkan informasi yang telah didapatkan sebelumnya! Uraikan pada kolom dibawah ini!

Keliling jajargenjang =

Luas jajargenjang =

Keliling trapesium =

Luas trapesium =

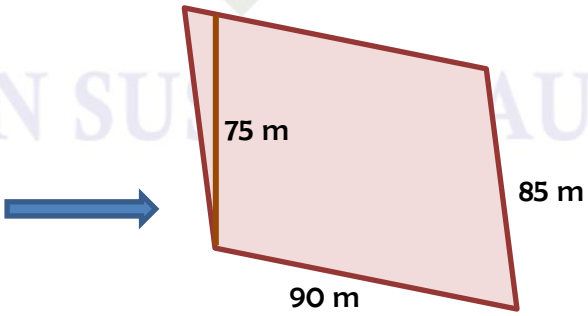
AYO SELESAIKAN

Setelah kamu menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang dan trapesium, coba kamu gunakan informasi yang telah diperoleh dan pengetahuan yang kamu miliki untuk menyelesaikan permasalahan 1 dan 2 berikut ini!

Permasalahan 1

Pak Budi baru saja membeli sebuah rumah dengan ukuran lahan yang cukup luas seperti gambar dibawah ini. Rumah tersebut berada dilahan berbentuk jajargenjang dengan panjang 90 meter, lebar 85 meter, dan tinggi 75 meter. Pak Budi ingin mengetahui keliling dan luas dari lahan rumahnya. Bantulah Pak Budi menghitung keliling dan luas dari lahan rumahnya!





UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Diketahui:

Lahan Pak Budi berbentuk jajargenjang.

Panjang lahan = ... m

Lebar lahan = ... m

Tinggi lahan = ... m

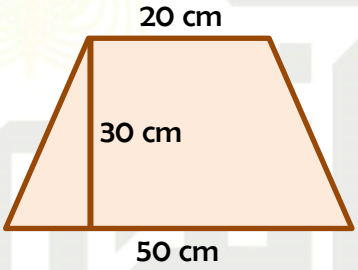
Ditanya: Keliling dan luas lahan Pak Budi?

Jawab:

Permasalahan 2

Dina sedang merancang sebuah kap lampu untuk toko dekorasi rumahnya seperti gambar dibawah ini. Kap lampu tersebut memiliki bentuk trapesium, dengan panjang sisi atas 20 cm, panjang sisi bawah 50 cm, dan tinggi 30 cm. Agar dapat memperkirakan biaya produksi, Dina harus mengetahui luas permukaan kap lampu yang akan digunakan untuk menentukan jumlah bahan yang diperlukan. Bantulah Dina menghitung luasnya!





Diketahui:

Kap lampu berbentuk trapesium.

Panjang sisi atas = ... m

Panjang sisi bawah = ... m

Tinggi kap lampu = ... m

Ditanya: Keliling dan luas kap lampu Dina?

Jawab:

😊 **SELAMAT MENGERJAKAN** 😊

UIN SUSKA RIAU
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menggunakan sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR KERJA SISWA – 4

"KELILING DAN LUAS BELAH KETUPAT DAN LAYANG-LAYANG"

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual tentang bangun datar segiempat belah ketupat dan layang-layang.

KEGIATAN SISWA

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu.
2. Bacalah dan kerjakan lembar kerja berikut dengan teliti, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Tulislah jawabanmu pada lembar kerja dan bertanyalah pada guru jika ada yang kurang dipahami.



MOTIVASI

Jangan pernah ragu untuk bertanya dan terus belajar, karena ilmu adalah ladang yang tak pernah kering.

ANGGOTA KELOMPOK

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Untuk SMP/ MTs Kelas VII Semester Genap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menyalin atau mendistribusikan sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

APERSEPSI

Pernahkah kalian makan ketupat? Atau mungkin pernah bermain layang-layang? Ternyata ketupat dan layang-layang memiliki bentuk segiempat yang dinamakan bentuk belah ketupat dan bentuk layang-layang. Sekarang, coba kalian sebutkan benda-benda disekitar kalian yang memiliki bentuk belah ketupat atau layang-layang! Menurut kalian, apa perbedaan utama antara belah ketupat dan layang-layang dilihat dari sisi-sisinya?

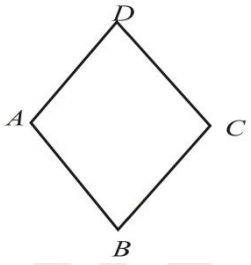
Untuk mengetahui lebih lanjut tentang bangun belah ketupat dan layang-layang, coba perhatikan permasalahan berikut!

MASALAH AWAL

BELAH KETUPAT

Perhatikan gambar dibawah ini!





Disebuah persimpangan jalan, terdapat sebuah rambu lalu lintas berbentuk belah ketupat yang berfungsi sebagai petunjuk arah. Apabila panjang sisi rambu lalu lintas 30 cm, berapakah keliling rambu lalu lintas tersebut?

Bagaimana kamu akan menyelesaikan permasalahan diatas?

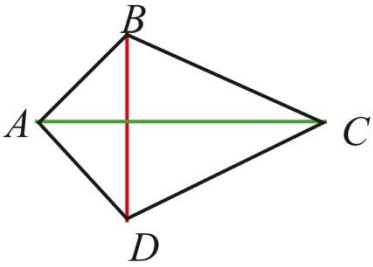
UIN SUSKA RIAU
© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAYANG-LAYANG

Perhatikan gambar berikut!





Hanif dan Hanifah merupakan saudara kembar. Pada hari yang cerah mereka ini ingin bermain layang-layang, karena hanya ada satu layang-layang yang akan diterbangkan. Akhirnya Hanif mengalah dan memutuskan untuk membuat layang-layang terlebih dahulu. jika Hanif akan membuat layang-layang dengan rangka tengah layang-layang berukuran 30 cm dan 50 cm. berapakah luas kertas yang diperlukan Hanif untuk membuat layang-layang tersebut?

Bagaimana kamu akan menyelesaikan permasalahan diatas?

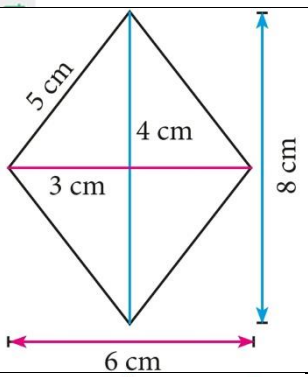
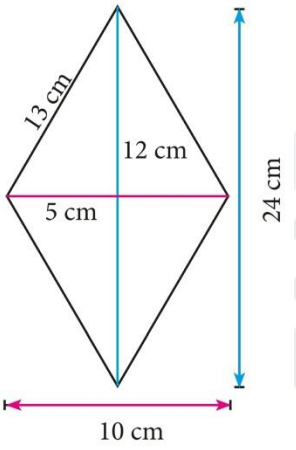
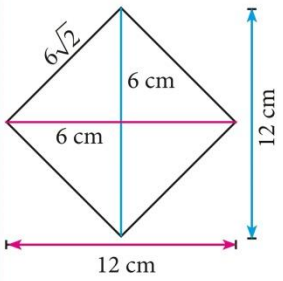
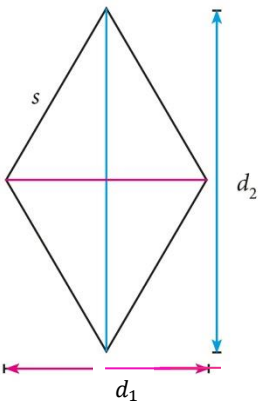
Untuk menyelesaikaikan masalah tersebut, mari kita pelajari bersama lebih lanjut mengenai konsep keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang dengan memperhatikan kegiatan berikut ini!

AYO GALI INFORMASI

Untuk mengetahui konsep keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang, coba kamu perhatikan tabel dibawah ini. Kemudian, temukanlah konsep keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang dengan mengisi titik-titik di bawah ini!

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BELAH KETUPAT

No	Gambar Belah Ketupat	Sisi	Diagonal 1	Diagonal 2	Keliling	Luas
1		5 cm	6 cm	8 cm	4 x 5 = 20 cm	$\frac{1}{2} \times 6 \times 8 = 24\ cm^2$
2		13 cm	10 cm	24 cm	4 x 13 = 52 cm	$\frac{1}{2} \times 10 \times 24 = 120\ cm^2$
3		$6\sqrt{2}$ cm	... cm	... cm	...	...
4		...	...	...	...	...

UIN SUSKA RIAU

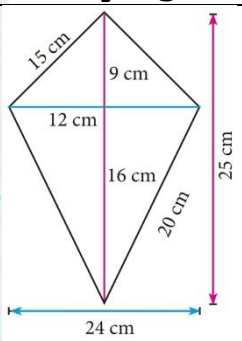
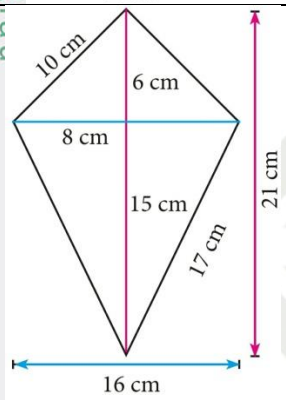
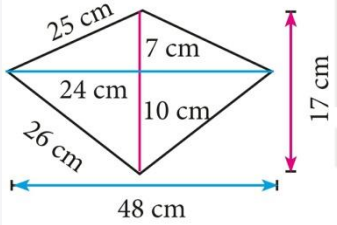
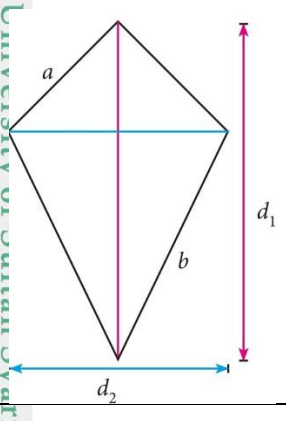
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memotip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAYANG-LAYANG

No	Gambar Layang-Layang	Sisi	Diagonal 1	Diagonal 2	Keliling	Luas
1		15 cm dan 20 cm	25 cm	24 cm	2(15+20) =70 cm	$\frac{1}{2} \times 25 \times 24 = 300\ cm^2$
2		10 cm dan 17 cm	21 cm	16 cm	2(10+17) = 54	$\frac{1}{2} \times 21 \times 16 = 168\ cm^2$
3		...	... cm	...cm	...	...
4		...	...	...	...	...

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

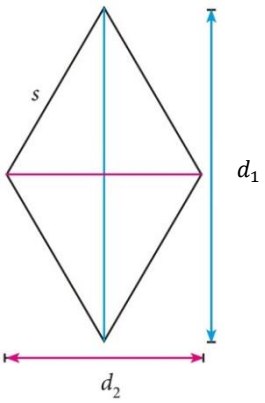
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Berdasarkan hasil pengamatan kamu pada tabel diatas, jawablah pertanyaan berikut:

1. Bagaimana cara menemukan rumus keliling dan luas dari belah ketupat?

Misalkan:
Diagonal terpanjang = d_1
Diagonal terpendek = d_2
Sisi belah ketupat = s

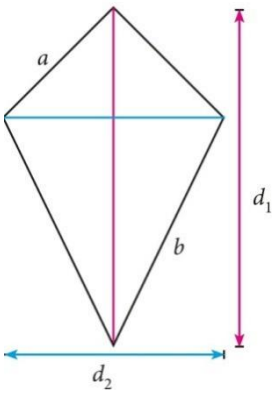


Keliling Belah Ketupat
= 4 × (Sisi belah ketupat)
= 4 × ...

Luas Belah Ketupat
= $\frac{1}{2}$ × (Diagonal terpanjang × Diagonal terpendek)
= $\frac{1}{2}$ × (... × ...)

2. Bagaimana cara menemukan rumus keliling dan luas dari layang-layang?

Misalkan:
Diagonal terpanjang = d_1
Diagonal terpendek = d_2
Sisi terpendek = a
Sisi terpanjang = b



Keliling Layang-layang
= 2 × (Sisi terpendek + Sisi terpanjang)
= 2 × (... + ...)

Luas Layang-layang
= $\frac{1}{2}$ × (Diagonal terpanjang × Diagonal terpendek)
= $\frac{1}{2}$ × (... × ...)

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

AYO SIMPULKAN

Simpulkan apa saja rumus keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang berdasarkan informasi yang telah didapatkan sebelumnya! Uraikan pada kolom dibawah ini!

Keliling belah ketupat =

Luas belah ketupat =

Keliling layang-layang =

Luas layang-layang =

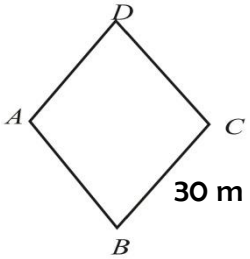
AYO SELESAIKAN

Setelah kamu menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang, coba kamu gunakan informasi yang telah diperoleh dan pengetahuan yang kamu miliki untuk menyelesaikan permasalahan 1 dan 2 berikut ini!

Permasalahan 1

Disebuah persimpangan jalan, terdapat sebuah rambu lalu lintas berbentuk belah ketupat yang berfungsi sebagai petunjuk arah seperti gambar dibawah ini. Apabila panjang setiap sisi rambu lalu lintas 30 cm, berapakah keliling rambu lalu lintas tersebut?





Diketahui:

Rambu lalu lintas berbentuk belah ketupat

Panjang sisi rambu lalu lintas = ... cm

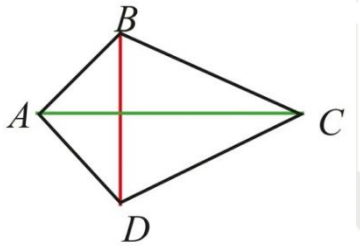
Ditanya: Keliling rambu lalu lintas?

Jawab:

Permasalahan 2

Perhatikan gambar berikut !





Hanif dan Hanifah merupakan saudara kembar. Pada hari yang cerah mereka ingin bermain layang-layang seperti gambar diatas. Karena hanya ada satu layang-layang yang akan diterbangkan, akhirnya Hanif mengalah dan memutuskan untuk membuat layang-layang terlebih dahulu. Jika Hanif akan membuat layang-layang dengan rangka tengah layang-layang berukuran 30 cm dan 50 cm, berapakah luas kertas yang diperlukan Hanif untuk membuat layang-layang tersebut?

Diketahui:

Bangun datar segiempat berbentuk layang-layang

Diagonal terpanjang = ... cm

Diagonal terpendek = ... cm

Ditanya: Luas kertas yang diperlukan untuk membuat layang-layang?

Jawab:

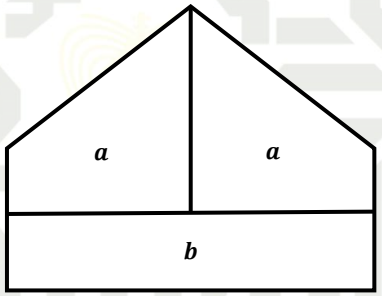
😊 **SELAMAT MENGERJAKAN** 😊

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
©Hak cipta milik UIN Suska
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

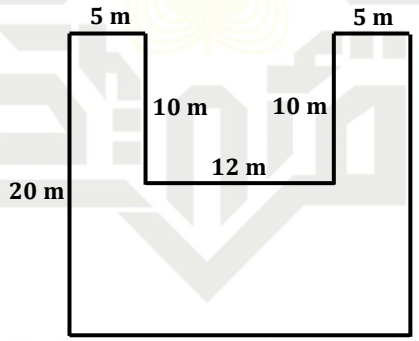
LAMPIRAN 5

SEBARAN SOAL PENGETAHUAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

PERTEMUAN 1-4

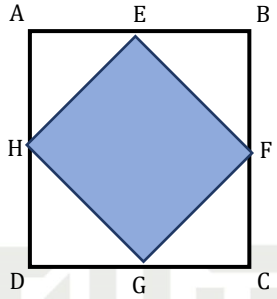
No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Soal	Pertemuan
1.	Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah (kelancaran/ *fluency*).	Mengklasifikasikan jenis - jenis bangun datar segiempat dan luasnya.	1. Perhatikan gambar berikut!  Bangun datar diatas dapat terbentuk dari beberapa bangun datar lainnya. Buatlah 2 sketsa gambar seperti gambar diatas namun dengan penyusun 2 bangun datar segiempat yang berbeda jenis!	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

2.	Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/ *flexibility*).	Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	2. Pak Muslim mempunyai lahan berbentuk seperti gambar di bawah ini. Lahan tersebut akan ditanam 3 jenis tanaman palawija. Sebelum ditanami, Pak Ibrahim terlebih dahulu menghitung luas tanah yang dimilikinya dengan cara membagi lahan tersebut menjadi 3 bagian bangun datar segiempat. Hal ini bertujuan untuk mengalokasikan setiap jenis dan banyak tanaman palawija yang akan ditanam. Temukanlah 2 cara yang berbeda untuk mencari luas lahan yang dimiliki Pak Muslim tersebut!  	3

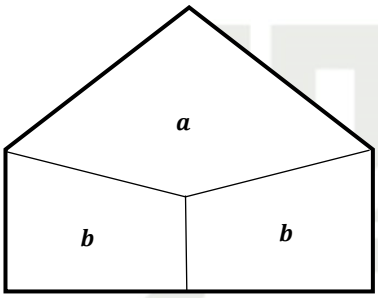
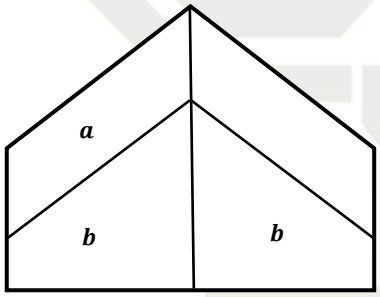
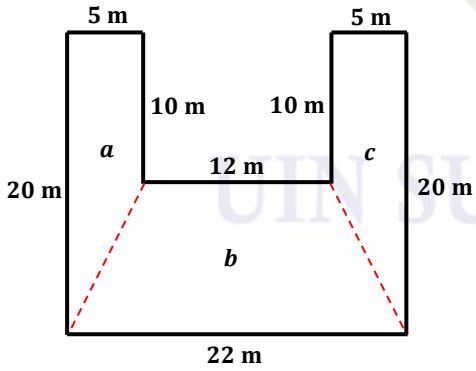
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.	Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).	Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar.	3. Perhatikan gambar berikut!  Bangun datar persegi ABCD tersebut memuat titik E, F, G dan H. Jika E, F, G dan H masing-masing adalah titik tengah AB, BC, CD dan DA, maka prediksilah perbandingan luas persegi ABCD dan luas persegi EFGH? Tuliskan cara kamu memperolehnya!	2
4.	Merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).	Menentukan luas segiempat yaitu persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang.	4. Perhatikan gambar berikut ini!  Pak Maulana membeli sebuah hiasan dinding berbentuk belah ketupat. Hiasan dinding tersebut memiliki ukuran diagonal terpanjang yaitu 40 cm. Prediksilah luas hiasan dinding jika ukuran diagonal terpanjang adalah dua kali dari ukuran diagonal terpendek! Tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap!	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

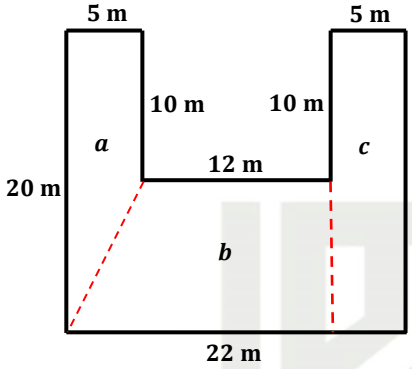
KUNCI JABAWAN SEBARAN SOAL PENGETAHUAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No	Penyelesaian	Indikator Berpikir Kreatif
1	Bangun datar yang dapat dibuat dengan penyusun 2 bangun datar segiempat yang berbeda jenis adalah gambar berikut: **Gambar 1**  **Gambar 2**  	Kelancaran/ *fluency*
2	**Alternatif cara pertama:**  L = L_a (Luas Trapesium a) + L_b (Luas Trapesium b) + L_c (Luas Trapesium c) $= \left(\frac{(20+10)\times 5}{2}\right) + \left(\frac{(22+12)\times(20-10)}{2}\right) + \left(\frac{(20+10)\times 5}{2}\right)$	Kelenturan/ *flexibility*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

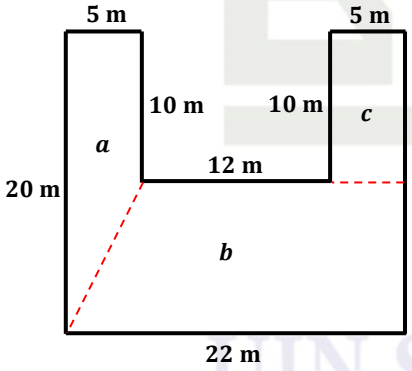
$= \left(\frac{30\times5}{2}\right) + \left(\frac{34\times10}{2}\right) + \left(\frac{30\times5}{2}\right)$
$= 75 + 170 + 75$
$= 320\ \text{m}^2$

Alternatif cara kedua:



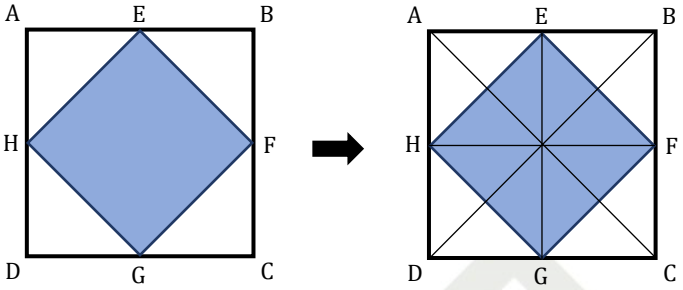
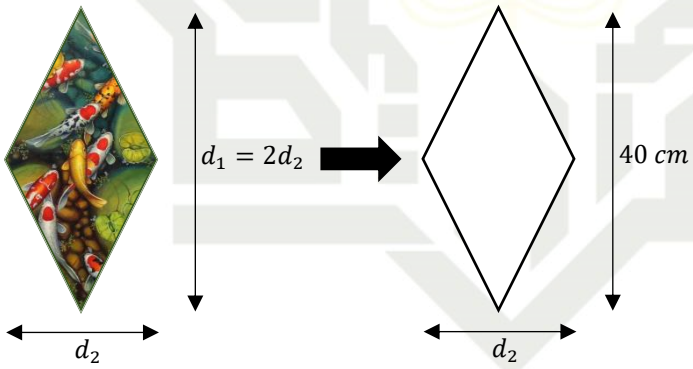
L = L_a (Luas Trapesium a) + L_b (Luas Trapesium b) + L_c (Luas Persegi Panjang c)
$= \left(\frac{(20+10)\times5}{2}\right) + \left(\frac{((22-5)+12)\times(20-10)}{2}\right) + (20\times5)$
$= \left(\frac{30\times5}{2}\right) + \left(\frac{29\times10}{2}\right) + 100$
$= 75 + 145 + 100$
$= 320\ \text{m}^2$

Alternatif cara ketiga:



L = L_a (Luas Trapesium a) + L_b (Luas Trapesium b) + L_c (Luas Persegi Panjang c)
$= \left(\frac{(20+10)\times5}{2}\right) + \left(\frac{(22+(12+5))\times(20-10)}{2}\right) + (5\times10)$
$= \left(\frac{30\times5}{2}\right) + \left(\frac{39\times10}{2}\right) + 50$
$= 75 + 195 + 50$
$= 320\ \text{m}^2$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3	Bangun datar persegi ABCD dan persegi EFGH  Bagun datar persegi ABCD terdiri dari 8 segitiga kongruen, dan bangun datar persegi EFGH terdiri dari 8 segitiga kongruen. Jadi, perbandigan segitiga dan persegi adalah sama yaitu 8 : 8 atau 1 : 1.	Keaslian/ *originality*
4	Misalkan diagonal terpanjang belah ketupat adalah d_1 dan diagonal terpendek adalah d_2. Diketahui beberapa informasi berikut: $d_1 = 40\ cm$ $d_1 = 2d_2$ **a. Menggambar sketsa hiasan dinding**  **b. Menghitung ukuran diagonal terpendek (d_2)** Ukuran diagonal terpanjang adalah dua kali ukuran diagonal terpendek, maka diperoleh: $d_1 = 2d_2$ $40 = 2d_2$ $40 \times \frac{1}{2} = d_2$ $20 = d_2$ $d_2 = 20\ cm$	Elaborasi/ *elaboration*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

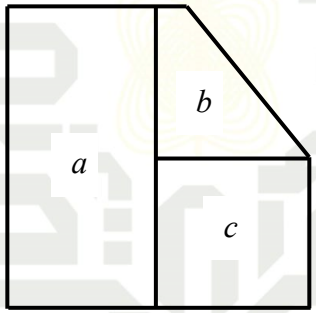
	c. Menghitung luas hiasan dinding Terdapat $d_1 = 40\ cm$ dan $d_2 = 20\ cm$ Luas Hiasan Dinding $= \frac{d_1 \times d_2}{2}$ $= \frac{40\ cm \times 20\ cm}{2}$ $= \frac{800\ cm^2}{2}$ $= 400\ cm^2$ Jadi, luas hiasan dinding yang dibeli Pak Maulana adalah $400\ cm^2$.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 6

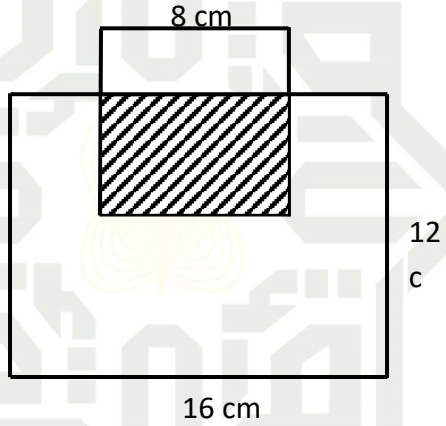
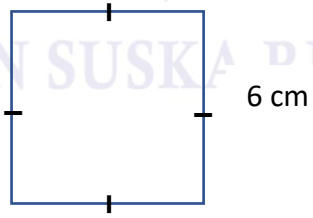
SEBARAN SOAL KETERAMPILAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

PERTEMUAN 1-4

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Soal	Pertemuan
1.	Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah (kelancaran/ *fluency*).	Mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segiempat.	1. Perhatikan gambar berikut!  Bangun datar diatas dapat terbentuk dari beberapa bangun datar lainnya. Buatlah tiga sketsa gambar seperti gambar diatas, namun dengan penyusun tiga bangun datar segiempat yang berbeda jenis!	1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
UIN SUSKA RIAU

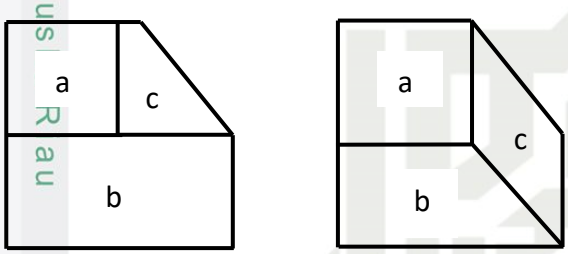
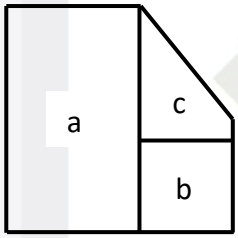
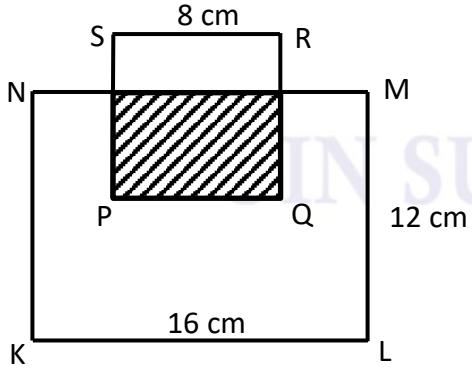
2	Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).	Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar segiempat.	2. Pak ali mempunyai lahan yang akan akan ditanami jagung seperti sketsa dibawah ini. Jika daerah yang diarsir merupakan lahan yang sudah ditanami jagung seluas 40 m^2, maka carilah luas lahan pak Ali yang belum ditanami jagung!  	2
3.	Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/ *flexibility*).	Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang,	3. Perhatikan bangun datar dibawah ini!  	3

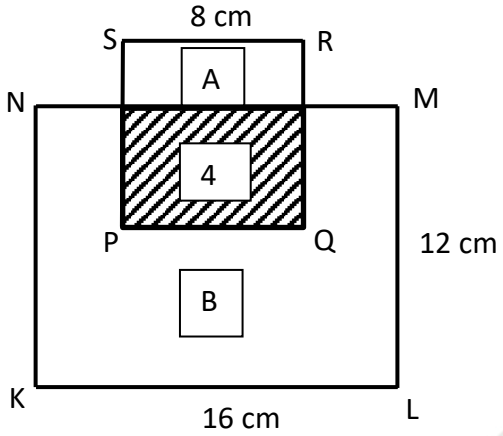
		trapesium, danlayang-layang).	Buatlah ukuran-ukuran bangun datar segiempat trapesium dan jajar genjang yang luasnya sama dengan bangun datar diatas!	
4.	Merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).	Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar segiempat.	4. Pak ilman memiliki kolam ikan berbentuk layang-layang dengan panjang diagonal 8 m dan 10 m. Di sekeliling kolam akan dibuat jalan dengan lebar 2 m dan di pasang keramik. Hitunglah luas keramik untuk jalan serta biaya tukang yang dibutuhkan jika biaya permeternya Rp45.000 dan tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap!	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

KUNCI JAWABAN SEBARAN SOAL KETERAMPILAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No.	Jawaban	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	Pertemuan
1.	Bangun datar yang dapat dibuat seperti, **Gambar 1** **Gambar 2**  **Gambar 3**  	Memikirkan lebih dari satu jawaban (kelancaran/*fluency*)	1
2.	Diketahui: Luas lahan yang ditanami jagung = 40 m^2 Lahan yang besar memiliki bentuk persegi panjang Lahan yang kecil memiliki bentuk persegi Dimisalkan setiap sudut lahan adalah titik  Gambar diatas dibagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian A (lahan yang belum ditanami jagung, B (lahan yang belum ditanami jagung), 40 (lahan yang ditanami jagung) seperti gambar dibawah ini:	Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).	2



Mencari luas yang tidak diarsir sebagai lahan yang belum ditanami jagung, dapat ditentukan dari $PQRS$ dan $KLMN$, diperoleh:

a. Mencari luas lahan yang belum ditanami jagung pada bidang $PQRS$
$PQRS = A + 40$
Karena PQRS memiliki bentuk persegi, maka diketahui luasnya $PQRS = 8 \times 8$

$$8 \times 8 = A + 40$$
$$64 = A + 40$$
$$64 - 40 = A$$
$$24 = A$$
$$A = 24$$

b. Mencari luas lahan yang belum ditanami jagung pada bidang $KLMN$
$KLMN = B + 40$
Karena $KLMN$ memiliki bentuk persegi panjang maka diketahui luasnya $KLMN = 16 \times 12$

$$16 \times 12 = B + 40$$
$$192 = B + 40$$
$$192 - 40 = B$$
$$152 = B$$
$$B = 152$$

c. Mejumlahkan luas lahan yang belum ditanami jagung

$$Luas\ lahan\ yang\ ditanami\ jagung = A + B$$
$$= 24 + 152$$
$$= 176\ m^2$$

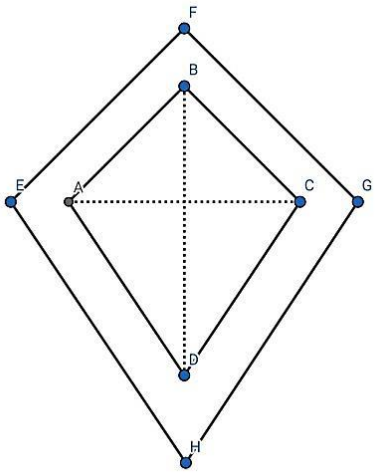
Sehingga luas lahan pak ali yang belum ditanami jagung adalah 176 m^2.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.	Diketahui: Persegi dengan sisi : 6 cm $luas = s \times s$ $= 6 \times 6$ $= 36\ cm^2$ **a. Jajar genjang** 1. Jajar genjang dengan alas 36 cm, tinggi 1 cm $luas = 1 \times 36 = 36\ cm^2$ 2. Jajar genjang dengan alas 18 cm, tinggi 2 cm $luas = 18 \times 2 = 36\ cm^2$ 3. Jajar genjang dengan alas 9 cm, tinggi 4 cm $luas = 9 \times 4 = 36\ cm^2$ 4. Jajar genjang dengan alas 12 cm, tinggi 3 cm $luas = 12 \times 3 = 36\ cm^2$ 5. Jajargenjang dengan alas 6 cm, tinggi 6 cm $luas = 6 \times 6 = 36\ cm^2$ **b. Trapesium** 1. Trapesium dengan tinggi 4 cm, sisi sejajar 12 dan 6 cm $luas = \frac{1}{2} \times (12 + 6) \times 4 = 36\ cm^2$ 2. Trapesium dengan tinggi 6 cm, sisi sejajar 7 dan 5 cm $luas = \frac{1}{2} \times (7 + 5) \times 6 = 36\ cm^2$ 3. Trapesium dengan tinggi 3 cm, sisi sejajar 14 dan 10 cm $luas = \frac{1}{2} \times (14 + 10) \times 3 = 36\ cm^2$ 4. Trapesium dengan tinggi 8 cm, sisi sejajar 5 dan 4 cm $luas = \frac{1}{2} \times (12 + 6) \times 4 = 36\ cm^2$	Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/ *flexibility*).	3
4.	Diketahui: Panjang diagonal pertama = 8 m Panjang diagonal pertama = 10 m Lebar jalan = 2 m a. Menggambar sketsa dan membuat pemisalan titik pada sudut kolam dan jalan	Merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



b. Mencari luas kolam $ABCD$

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$
$$= \frac{1}{2} \times 8 \times 10$$
$$= 40\ m^2$$

c. Mencari luas $EFGH$

Diketahui,

$EG = 8 + 2 + 2 = 12\ m$

$FH = 10 + 2 + 2 = 14\ m$

$$L = \frac{1}{2} \times 12 \times 14$$
$$= \frac{1}{2} \times 168$$
$$= 84\ m^2$$

d. Mencari luas jalan

$Luas\ jalan = Luas\ EFGH - Luas\ kolam\ ABCD$

$= 84\ m^2 - 40\ m^2$

$= 44\ m^2$

e. Biaya yang dibutuhkan untuk membuat jalan

$Biaya = 44 \times 45.000$

$Biaya = 1.980.000$

Jadi biaya yang dibutuhkan untuk membangun jalan disekeliling kolam dengan luas $20\ m^2$ adalah Rp 1.980.000.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 7

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
MATERI BANGUN DATAR SEGI EMPAT

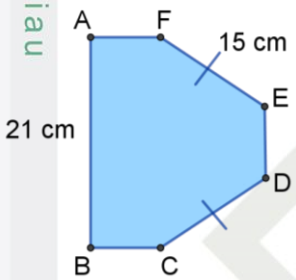
Nama Sekolah : Kelas / Semester :

Mata Pelajaran : Alokasi Waktu:

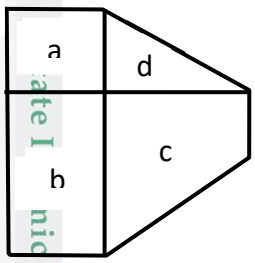
Petunjuk:

1. Tulislah identitas diri kamu dengan lengkap pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
3. Tulislah setiap jawaban sesuai dengan perintah soal.
4. Periksa kembali jawaban kamu sebelum diserahkan kepada guru.

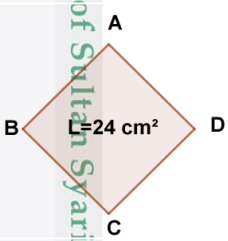
1. Perhatikan gambar berikut!



Masih ingatkah kalian berbagai bentuk bangun datar? Bangun datar diatas dapat dibentuk dari beberapa bangun datar lainnya seperti gambar berikut:



Buatlah 3 sketsa gambar seperti gambar diatas namun dengan penyusun 3 sampai 4 bangun datar yang berbeda jenis!

2. 

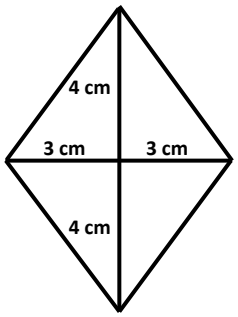
Sebuah bangun datar belah ketupat memiliki luas 24 cm^2. Buatlah 3 sketsa layang-layang yang luasnya sama dengan luas bangun datar belah ketupat tersebut dan tentukan ukuran diagonal-diagonalnya!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

3. Perhatikan gambar berikut!

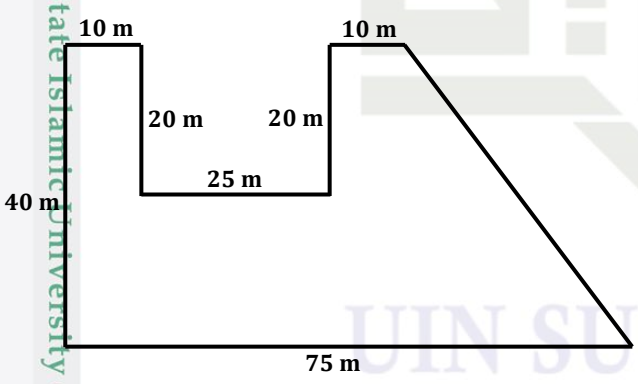


Sketsa
Bangun Datar

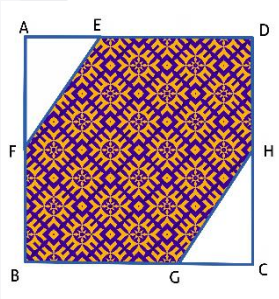


Mutia ingin menggambar motif batik yang berbentuk bangun datar belah ketupat seperti gambar di atas dengan panjang diagonal masing-masing adalah 8 cm dan 6 cm. Motif batik tersebut akan ditempeli karton berwarna. Berapakah luas karton berwarna yang diperlukan untuk menutupi seluruh permukaan motif batik berbentuk belah ketupat tersebut dengan menggunakan rumus bangun datar segiempat lain (bukan rumus belah ketupat)? Buatlah dalam 2 cara yang berbeda!

4. Pak Ibrahim mempunyai lahan berbentuk seperti gambar di bawah ini. Lahan tersebut akan ditanam beberapa jenis tanaman hias. Sebelum ditanami, Pak Ibrahim terlebih dahulu menghitung luas tanah yang dimilikinya dengan cara membagi lahan tersebut menjadi beberapa bagian bangun datar segiempat. Hal ini bertujuan untuk mengalokasikan jenis dan banyak tanaman yang akan ditanam. Temukanlah 2 cara yang berbeda untuk mencari luas lahan yang dimiliki Pak Ibrahim tersebut!

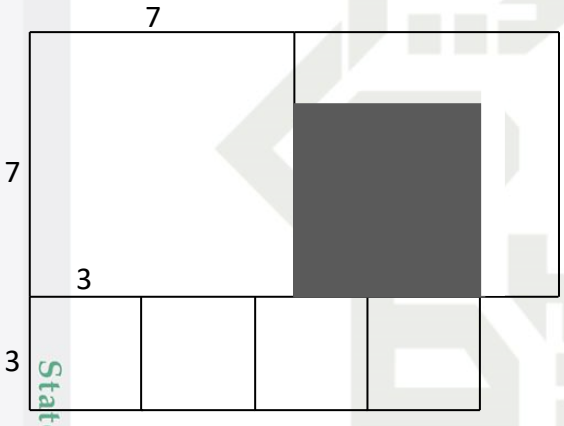


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

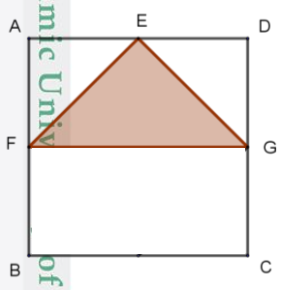
5. 

Pak Muhammad mempunyai hiasan dinding berbentuk persegi dengan panjang sisi 30 cm seperti gambar dibawah ini. Jika panjang AE = GC = $\frac{1}{3}$ AD dan panjang AF = CH = $\frac{1}{2}$ AB, maka prediksilah luas daerah yang diarsir pada hiasan dinding Pak Muhammad!

6. Pak Habibi membuat sketsa ruangan kantornya yang terbentuk dari 2 persegi besar dan 4 persegi kecil dengan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan. Persegi besar dan persegi kecil masing-masing memiliki ukuran yang sama dengan panjang sisi 7 satuan pada persegi besar dan 3 satuan pada persegi kecil. Jika di dalam persegi besar terdapat sebuah persegi yang diarsir dan belum diketahui ukurannya, maka prediksilah panjang sisi dan keliling persegi yang diarsir tersebut! Dan temukanlah ukuran satuan di setiap garis pada bangun datar dibawah ini dan cara memperoleh ukuran tersebut secara rinci dan lengkap!



7. Perhatikan gambar berikut!



Bangun datar persegi ABCD tersebut memuat titik E, F dan G. Jika E, F, dan G masing-masing adalah titik tengah AD, AB, dan CD, maka prediksilah perbandingan luas segitiga EFG dan luas persegi ABCD? Tuliskan cara kamu memperolehnya!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
UIN SUSKA RIAU
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

8. Pak Ibrahim akan membuat layang-layang dengan bilah bambu. Layang-layang tersebut berukuran dengan tinggi 60 cm dan lebar 50 cm. Ikatan rusuk-rusuk dibuat sedemikian sehingga rusuk tegak berpotongan dengan rusuk yang lain dengan perbandingan 1 : 2. Prediksilah luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang tersebut menggunakan rumus luas bangun datar segitiga dan tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap !

☺ SELAMAT MENGERJAKAN ☺

UIN SUSKA RIAU
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 8

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS

Jenjang Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum Acuan : Kurikulum Merdeka

Kelas/Semester : VII/ Genap

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Bentuk Soal : Uraian

Materi Pokok : Bangun Datar Segiempat

Tujuan Pembelajaran	Sub Materi Pokok	Indikator Berpikir Kreatif Matematis	IKTP	Indikator Soal	No. soal
Siswa dapat mengklasifikasikan jenis-jenis dan menjelaskan sifat-sifat segiempat.	Jenis- jenis dan sifat-sifat segiempat.	Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah (kelancaran/ *fluency*).	Mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segiempat.	Disajikan sebuah sketsa bangun datar yang terbentuk dari beberapa bangun datar lainnya dan beberapa sisi diketahui panjangnya. Siswa dapat **membuat tiga jenis** sketsa bangun datar yang disusun oleh tiga sampai empat bangun datar lainnya yang berbeda jenis.	1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memfotocopy sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tujuan Pembelajaran	Sub Materi Pokok	Indikator Berpikir Kreatif Matematis	IKTP	Indikator Soal	No. soal
		Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/ *flexibility*).	Mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segiempat dan luasnya.	Disajikan sebuah gambar lantai keramik beserta sketsa yang berbentuk belah ketupat dengan diketahui panjang kedua diagonalnya. Siswa dapat **menemukan cara yang berbeda** dalam mencari luas motif batik tersebut dengan menggunakan rumus bangun datar segiempat lainnya.	3
		Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah (kelancaran/ *fluency*).	Menjelaskan sifat - sifat bangun datar segiempat	Diketahui luas sebuah belah ketupat. Siswa dapat **membuat tiga sketsa** bangun datar layang-layang dengan ukuran **diagonal yang berbeda-beda** namun memiliki luas yang **sama** dengan belah ketupat tersebut, serta menuliskan secara lengkap ukuran masing-masing diagonalnya.	2
Siswa dapat menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah	Keliling dan luas segiempat.	Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang	Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang,	Diberikan sebuah soal cerita terkait sebuah bangun datar yang terbentuk dari beberapa jenis bangun datar yang ukurannya masing-masing sudah ditentukan. Siswa dapat	4

Tujuan Pembelajaran	Sub Materi Pokok	Indikator Berpikir Kreatif Matematis	IKTP	Indikator Soal	No. soal
kontekstual.		berbeda (keluwesan/ *flexibility*).	belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	**menemukan** luas dari keseluruhan bangun datar tersebut **dengan 2 cara** yang berbeda.	
		Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).	Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	Disajikan sebuah soal cerita tentang bangun datar persegi yang didalamnya terdapat 2 segitiga siku-siku sama besar yang tidak diarsir. Siswa dapat **memprediksi luas** daerah yang diarsir dari persegi tersebut **dengan cara yang tak lazim.**	5
		Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).	Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar.	Disajikan sebuah sketsa terkait persegi yang didalamnya terdapat sebuah segitiga. Siswa dapat **memprediksi** perbandingan luas segitiga dengan luas persegi tersebut dengan **cara yang tak lazim**.	7

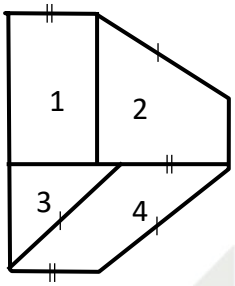
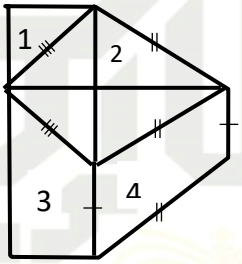
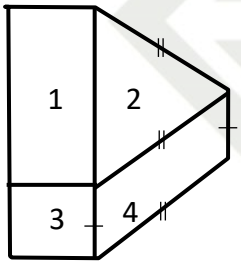
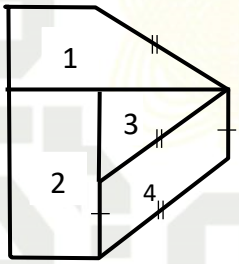
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang memgumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tujuan Pembelajaran	Sub Materi Pokok	Indikator Berpikir Kreatif Matematis	IKTP	Indikator Soal	No. soal
		Mampu merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).	Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar.	Diberikan beberapa bangun datar persegi dengan beberapa ukuran yang telah ditentukan. Jika didalam persegi tersebut terdapat sebuah persegi yang diarsir, maka siswa dapat **membuat rincian penyelesaian** dalam **memprediksi** keliling persegi yang diarsir serta **menemukan** ukuran setiap sisi bangun datar persegi tersebut.	6
		Mampu merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).	Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, danlayang-layang).	Diberikan sebuah soal cerita tentang bangun datar layang-layang yang sudah ditentukan ukurannya. Siswa dapat **membuat rincian penyelesaian** dalam **memprediksi** luas dari layang-layang tersebut dengan menggunakan rumus segitiga.	8

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

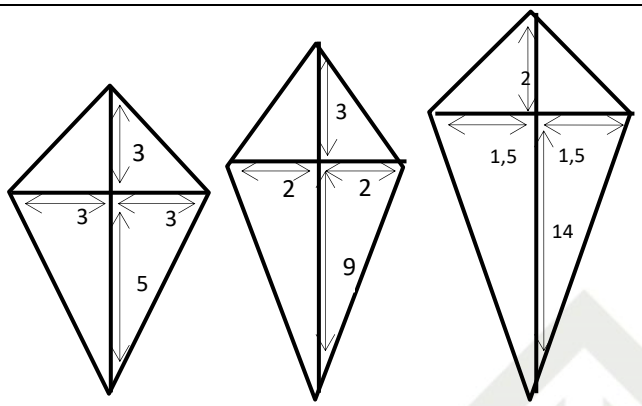
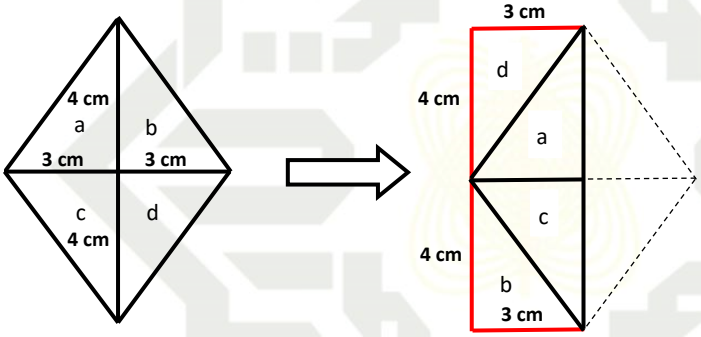
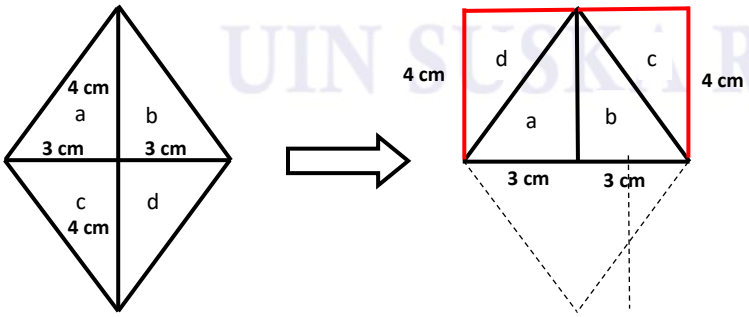
LAMPIRAN 9

KUNCI JABAWAN SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

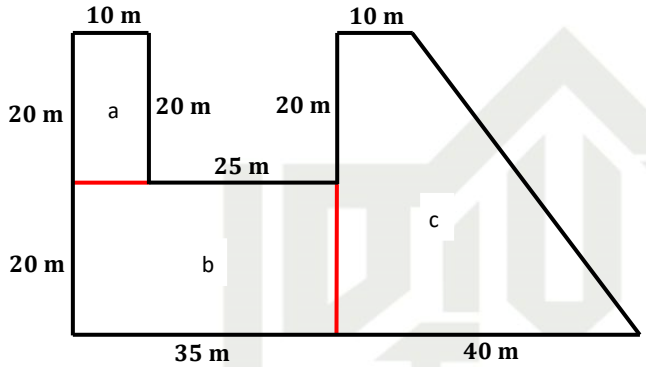
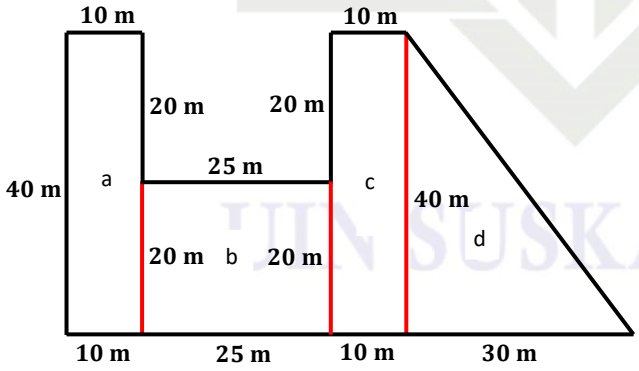
No	Penyelesaian	Indikator Berpikir Kreatif
1	Bangun datar yang dapat dibuat dengan penyusun 3 sampai 4 bangun datar yang berbeda jenis adalah gambar berikut: **Gambar 1**  **Gambar 2**  **Gambar 3**  **Gambar 4**  	Kelancaran/ *fluency*
2	Luas belah ketupat $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $24\ cm = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $48\ cm = d_1 \times d_2$ Jadi, carilah diagonal 1 (d_1) dan diagonal 2 (d_2) pada bangun datar layang-layang yang hasil kalinya adalah 48. Layang-layang yang dapat di buat adalah sebagai berikut:	Kelancaran/ *fluency*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

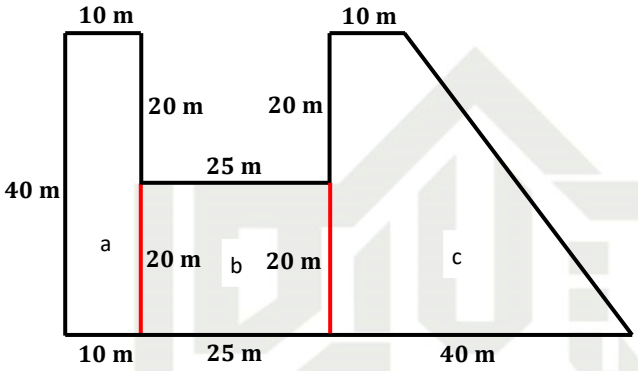
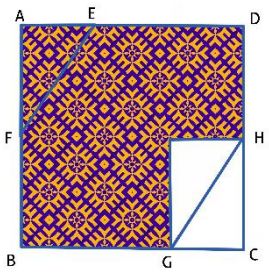
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

		
3	Diketahui belah ketupat dengan panjang diagonal 6 cm dan 8 cm. **Alternatif cara pertama:**  Segitiga b, d digeser seperti gambar diatas dan membentuk bangun datar persegi panjang. Sehingga luas belah ketupat dapat dicari dengan menggunakan rumus persegi panjang berikut: Luas bangun datar $= p \times l = 3 \times (4 + 4) = 3 \times 8 = 24\ cm^2$ **Alternatif cara kedua:**  Segitiga c, d digeser seperti gambar diatas dan membentuk bangun datar persegi panjang. Sehingga luas belah ketupat	Kelenturan/ *flexibility*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

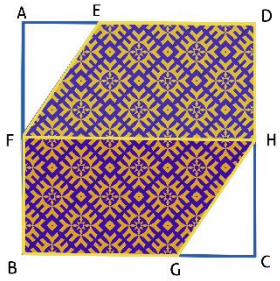
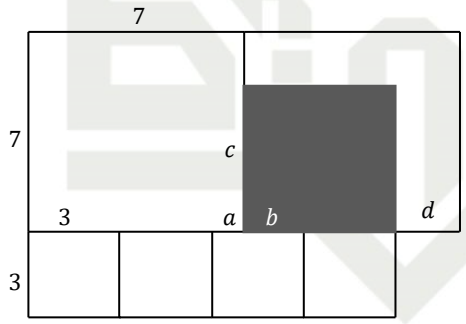
	dapat dicari dengan menggunakan rumus persegi panjang berikut: Luas bangun datar $= p \times l = (3+3) \times 4 = 6 \times 4 = 24\ cm^2$	
4	**Alternatif cara pertama:**  L = L_a (Luas Persegi Panjang a) + L_b (Luas Persegi Panjang b) + L_c (Luas Trapesium c) $= (p_a \times l_a) + (p_b \times l_b) + \left(\frac{Jumlah\ sisi\ sejajar \times tinggi}{2}\right)$ $= (10 \times 20) + (35 \times 20) + \left(\frac{(40+10)\times(20+20)}{2}\right)$ $= (200 + 700 + \left(\frac{50\times40}{2}\right))$ $= (200 + 700 + 1000)$ $= 1900\ m^2$ **Alternatif cara kedua:**  L = L_a (Luas Persegi Panjang a) + L_b (Luas Persegi Panjang b) + L_c (Luas Persegi Panjang c) + L_d (Luas Segitiga d) $= (p_a \times l_a) + (p_b \times l_b) + (p_c \times l_c) + \left(\frac{alas \times tinggi}{2}\right)$	Kelenturan/ *flexibility*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

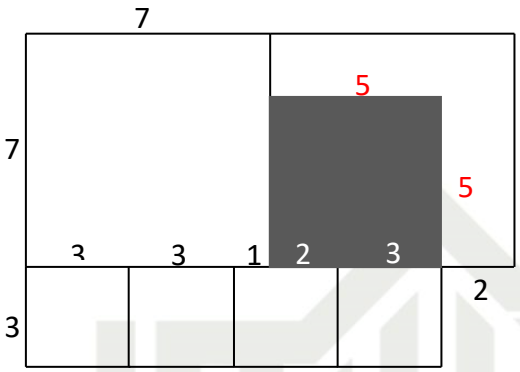
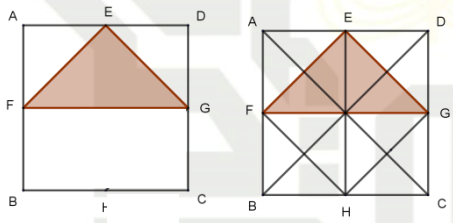
	$= (10 \times 40) + (25 \times 20) + (10 \times 40) + \left(\frac{30 \times 40}{2}\right)$ $= (400 + 500 + 400 + 600)$ $= 1900\ m^2$ **Alternatif cara ketiga:**  L = L_a (Luas Persegi Panjang a) + L_b (Luas Persegi Panjang b) + L_c (Luas Trapesium c) $= (p_a \times l_a) + (p_b \times l_b) + \left(\frac{Jumlah\ sisi\ sejajar \times tinggi}{2}\right)$ $= (10 \times 40) + (25 \times 20) + \left(\frac{(40+10)\times(20+20)}{2}\right)$ $= (400 + 500 + \left(\frac{50 \times 40}{2}\right))$ $= (400 + 500 + 1000)$ $= 1900\ m^2$	
5	Diketahui hiasan dinding berbentuk persegi. Panjang sisi $AB = BC = CD = AD = 30\ cm$ Panjang $AE = GC = \frac{1}{3}AD = \frac{1}{3}(30) = 10\ cm$ Panjang $AF = CH = \frac{1}{2}AB = \frac{1}{2}(30) = 15\ cm$ Luas hiasan dinding $= s^2 = 30^2 = 900\ cm^2$  **Alternatif cara pertama:** Dua bangun datar segitiga apabila disatukan dapat membentuk bangun datar persegi panjang. Sehingga kita bisa menggunakan rumus luas persegi panjang. Luas persegi panjang $= p \times l$ $= GC \times CH$ $= 10 \times 15$	Keaslian/ *originality*

UIN SUSKA RIAU

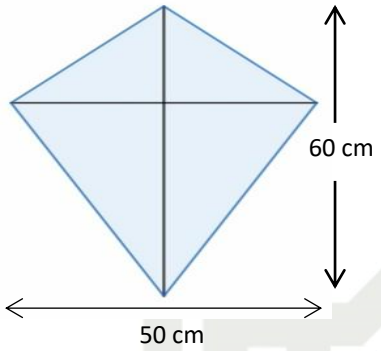
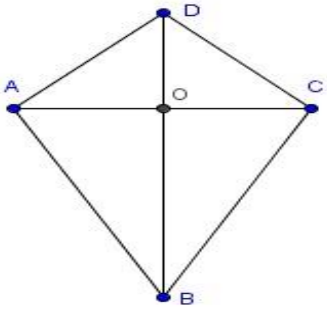
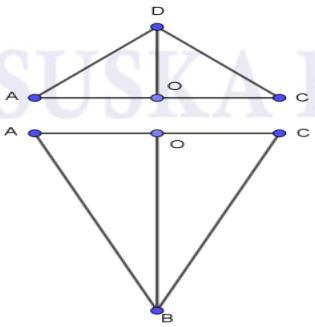
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	$= 150\ cm^2$ Luas daerah diarsir = Luas persegi – Luas persegi panjang $= 900\ cm^2 - 150\ cm^2 = 750\ cm^2$ **Alternatif cara kedua:** Pada daerah yang diarsir, dapat kita bentuk menjadi 2 bangun datar trapesium yang besarnya sama. Sehingga bisa kita gunakan rumus luas trapesium. $\overline{ED} = \overline{BG} = 30 - 10 = 20\ cm$ $\overline{FH} = 18\ cm$ $\overline{AF} = \overline{FB} = \overline{DH} = 15\ cm$  Luas 2 Trapesium ($Luas\ FHDE = Luas\ HFBG$) $= 2\left(\frac{jumlah\ sisi\ sejajar \times tinggi}{2}\right)$ $= 2\left(\frac{(FH+ED) \times DH}{2}\right)$ $= 2\left(\frac{(30+20) \times 15}{2}\right)$ $= 2\left(\frac{50 \times 15}{2}\right)$ $= 2\ (\ 375\ )$ $= 750\ cm^2$	
6	**Alternatif jawaban:**  Pada bangun datar persegi memiliki sifat yaitu ke 4 sisinya sama panjang. Pada satu sisinya adalah 7 satuan, maka seluruh sisi persegi besar adalah 7 satuan. Pada persegi kecil salah satu sisinya 3 satuan, maka sisi lain dari persegi kecil adalah 3 satuan. Untuk memperoleh panjang garis a, b, c dan d pada bangun diatas yang belum diketahui bisa dengan cara: a = 7 satuan – 3 satuan – 3 satuan = 1 satuan b = 3 satuan – a = 3 satuan – 1 satuan = 2 satuan c = b + 3 satuan = 2 satuan+ 3 satuan = 5 satuan d = 7 satuan – b – 3 satuan = 7 satuan – 2 satuan – 3 satuan = 2 satuan	Elaborasi/ *elaboration*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Berikut adalah ukuran satuan di setiap garis pada bangun datar.  Berdasarkan gambar dan perhitungan di atas dapat terlihat bahwa panjang sisi persegi yang diarsir adalah 5 satuan, Sehingga keliling persegi yang diarsir dapat diperoleh sebagai berikut: Keliling persegi yang diarsir $= 4s = 4(5$ satuan$)=$ 20 satuan.	
7	Bangun datar persegi dan segitiga  Bagun datar segitiga terdiri dari 4 segitiga kongruen, dan bangun datar persegi terdiri dari 16 segitiga kongruen. Jadi, perbandigan segitiga dan persegi adalah 4 : 16 atau 2 : 8 atau 1: 4	Keaslian/ *originality*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

8	Diketahui sebuah layang-layang dengan ukuran tinggi = 60 cm dan lebar = 50 cm. **a. Menggambar bangun datar layang-layang**  Setelah itu diikat. Dimisalkan ikatan adalah titik pada laying-layang.  **b. Menghitung panjang diagonal** Panjang diagonal tegak (DB) adalah 60 cm dan perbandingan ukuran panjang rusuk tegak layang layang setelah diikat sedemikian rupa adalah $DB = DO : BO = 1 : 2$. Panjang $DO = \frac{1}{1+2} \times DB = \frac{1}{3} \times 60\ cm = 20\ cm$ Panjang B$O = \frac{2}{1+2} \times DB = \frac{2}{3} \times 60\ cm = 40\ cm$ **c. Mengubah bentuk layang-layang menjadi 2 segitiga**  Terdapat ΔACD dan ΔABC Luas $\Delta ACD = \frac{a \times t}{2}$ $= \frac{AC \times DO}{2}$ $= \frac{50\ cm \times 20\ cm}{2}$ $= \frac{1000\ cm^2}{2}$	Elaborasi/ *elaboration*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

	$= 500\ cm^2$ Luas $\Delta ACB = \frac{a \times t}{2}$ $= \frac{AC \times BO}{2}$ $= \frac{50\ cm \times 40\ cm}{2}$ $= \frac{2000\ cm^2}{2}$ $= 1000\ cm^2$ **d. Menghitung luas kertas layang-layang yang diperlukan** Luas Kertas = Luas ΔACD + Luas ΔACB $= 500\ cm^2 + 1000\ cm^2$ $= 1500\ cm^2$ Jadi luas kertas yang dibutuhkan adalah $1500\ cm^2$.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 10

PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Adapun tabel pedoman penskoran butir soal uraian untuk kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang dikutip oleh Sohilait (2021), adalah sebagai berikut:

Indikator	Respons	Skor
Kelancaran (*Fluency*)	Tidak memberikan jawaban atau memberikan sebuah ide yang tidak relevan	0
	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi penyelesaiannya kurang jelas	1
	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi penyelesaiannya lengkap dan jela	2
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi penyelesaiannya kurang jelas	3
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi penyelesaiannya lengkap dan jelas	4
Keluwesan (*Flexibility*)	Tidak memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semua salah	0
	Memberikan jawaban satu cara atau lebih tetapi jawaban salah	1
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan karena proses perhitungan	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar	4
Keaslian (*Originality*)	Tidak memberikan jawaban atau memberikan jawaban salah	0
	Memberikan jawaban dengan cara sendiri tetapi tidak dapat dipahami	1
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri proses perhitungan dapat dipahami hanya saja informasi kurang jelas	2
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri perhitungannya benar tetapi informasi kurang jelas	3
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri perhitungan dan hasilnya benar	4

Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Elaborasi (*Elaboration*)	Tidak memberikan jawaban atau memberikan jawaban salah	0
	Terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai perincian	1
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tetapi disertai perincian yang kurang detail	2
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tetapi disertai perincian yang rinci	3
	Memberikan jawaban yang benar dan rinci	4

Sumber Referensi:

Emy Sohilait. 2021. *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Depok: PT Rajagrafindo Printing.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 11

PERMOHONAN VALIDASI
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Bapak /Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul **"Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*"**, maka saya:

Nama : Muhammad Aqil Juniardi
Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Dosen Pembimbing : Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.
Sasaran : Siswa SMP/ MTs

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah disediakan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal tes ini diberikan kepada siswa. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan soal kemampuan berpikir kreatif matematis ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 10 Januari 2025

Acc turun validasi

Hayatun Nufus, M. Pd..

Muhammad Aqil Juniardi

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

A. Identitas Validator

Nama	: Nurazimah, S.Pd.
NIP/NUPTK.	: 196609161988032005
Asal Instansi	: SMP Negeri 14 Pekanbaru

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian terhadap soal tes ini, mohon terlebih dahulu untuk menuliskan identitas Bapak/Ibu secara lengkap.
2. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan ketentuan:

   *Keterangan Nilai Pengamatan, silakan berikan tanda *checklist*(✓) untuk salah satu dari skor penilaian berikut:

   - Skor 1 : Jika dinilai tidak baik
   - Skor 2 : Jika dinilai kurang baik
   - Skor 3 : Jika dinilai cukup baik
   - Skor 4 : Jika dinilai baik
   - Skor 5 : Jika dinilai sangat baik

   **Keterangan Kelayakan, silakan pilih salah satu dari keputusan berikut:

   - Layak
   - Tidak layak

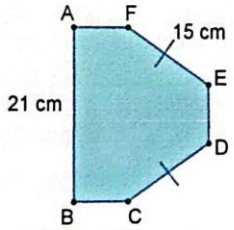
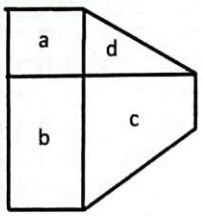
   ***Keterangan Kesimpulan, silakan pilih salah satu dari:

   - Digunakan tanpa revisi
   - Digunakan dengan sedikit revisi
   - Digunakan dengan banyak revisi
   - Belum dapat digunakan

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

Penilaian terhadap soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis

SOAL NOMOR 1		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis dan menjelaskan sifat-sifat segiempat.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah. (kelancaran/ *fluency*)
Indikator Soal Disajikan sebuah sketsa bangun datar yang terbentuk dari beberapa bangun datar lainnya dan beberapa sisi diketahui panjangnya. Siswa dapat **membuat tiga jenis** sketsa bangun datar yang disusun oleh tiga sampai empat bangun datar lainnya yang berbeda jenis.		
Soal : Perhatikan gambar berikut !  Masih ingatkah kalian berbagai bentuk bangun datar? Bangun datar diatas dapat dibentuk dari beberapa bangun datar lainnya seperti gambar berikut :  Buatlah 3 sketsa gambar seperti gambar diatas namun dengan penyusun 3 sampai 4 bangun datar yang berbeda jenis!		

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

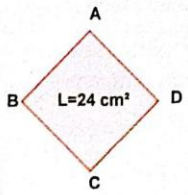
PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 1							
No	**Aspek Yang Diamati**	**Nilai Pengamatan ***					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	
A	**Aspek Materi**						
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓	
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓	
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓	
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓	
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓	
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi jenis-jenis segiempat).					✓	
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓	
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓	
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓	
B	**Aspek Bahasa**						
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.				✓		
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓	
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓	
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).				✓		
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓	
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓	
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓	
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka					✓	

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan:						

SOAL NOMOR 2		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis dan menjelaskan sifat-sifat segiempat.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menjelaskan sifat-sifat bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah (kelancaran/ *fluency*).
Indikator soal Diketahui luas sebuah belah ketupat. Siswa dapat **membuat tiga sketsa** bangun datar layang-layang dengan ukuran **diagonal yang berbeda-beda** namun memiliki luas yang **sama** dengan belah ketupat tersebut, serta menuliskan secara lengkap ukuran masing-masing diagonalnya.		
Soal:  Sebuah bangun datar belah ketupat memiliki luas 24 cm^2. Buatlah 3 sketsa layang-layang yang luasnya sama dengan luas bangun datar belah ketupat tersebut dan tentukan ukuran diagonal-diagonalnya!		

Dipindai dengan CamScanner

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 2							
No	**Aspek Yang Diamati**	**Nilai Pengamatan ***					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	
A	**Aspek Materi**						
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓	
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓	
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓	
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓	
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓	
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi sifat-sfat bangun datar segiempat).					✓	
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VIII.					✓	
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓	
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓	
B	**Aspek Bahasa**						
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓	
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓	
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓	
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓	
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓	
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓	
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓	
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka					✓	

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

	bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan:						

SOAL NOMOR 3		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis dan menjelaskan sifat-sifat segiempat.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segiempat dan luasnya.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/ *flexibility*).
Indikator Soal Disajikan sebuah motif batik beserta sketsa yang berbentuk belah ketupat dengan diketahui panjang kedua diagonalnya. Siswa dapat **menemukan cara yang berbeda** dalam mencari luas motif batik tersebut dengan menggunakan rumus bangun datar segiempat lainnya.		

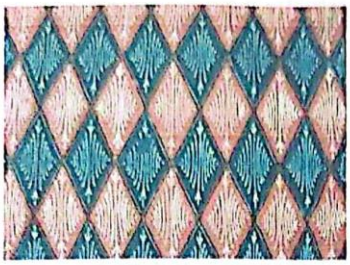
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

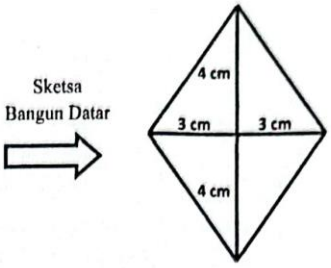
UIN SUSKA RIAU

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal :
Perhatikan gambar berikut!



Sketsa Bangun Datar



Mutia ingin menggambar motif batik yang berbentuk bangun datar belah ketupat seperti gambar di atas dengan panjang diagonal masing-masing adalah 8 cm dan 6 cm. Motif batik tersebut akan ditempeli karton berwarna. Berapakah luas karton berwarna yang diperlukan untuk menutupi seluruh permukaan motif batik berbentuk belah ketupat tersebut dengan menggunakan rumus bangun datar segiempat lain (bukan rumus belah ketupat)? Buatlah dalam 2 cara yang berbeda!

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 3

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi jenis-jenis bangun datar segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				✓	

Dipindai dengan CamScanner

B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan:						

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SOAL NOMOR 4

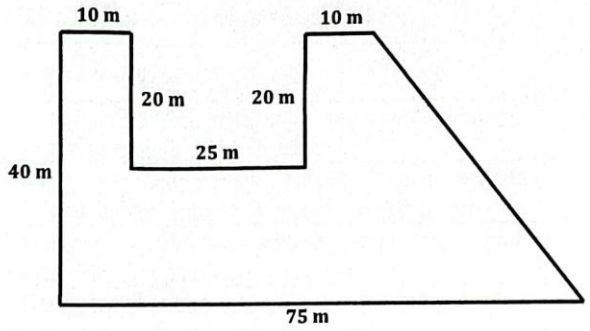
Tujuan Pembelajaran	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran**	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**
Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/ *flexibility*).

Indikator Soal

Diberikan sebuah soal cerita terkait sebuah bangun datar yang terbentuk dari beberapa jenis bangun datar yang ukurannya masing-masing sudah ditentukan. Siswa dapat **menemukan** luas dari keseluruhan bangun datar tersebut **dengan 2 cara** yang berbeda.

Soal :

Pak Ibrahim mempunyai lahan berbentuk seperti gambar di bawah ini. Lahan tersebut akan ditanam beberapa jenis tanaman hias. Sebelum ditanami, Pak Ibrahim terlebih dahulu menghitung luas tanah yang dimilikinya dengan cara membagi lahan tersebut menjadi beberapa bagian bangun datar segiempat. Hal ini bertujuan untuk mengalokasikan jenis dan banyak tanaman yang akan ditanam. Temukanlah 2 cara yang berbeda untuk mencari luas lahan yang dimiliki Pak Ibrahim tersebut!



CS Dipindai dengan CamScanner

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 4							
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *					
		1	2	3	4	5	
A	**Aspek Materi**						
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓	
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓	
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓	
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓	
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓	
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓	
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓	
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓	
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓	
B	**Aspek Bahasa**						
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓	
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓	
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓	
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓	
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓	
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓	
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓	
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka					✓	

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					

Kelayakan Soal untuk Digunakan **:

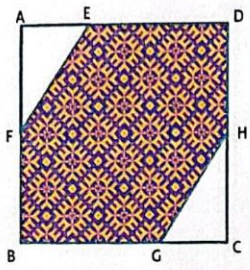
Kesimpulan*:**

Saran Perbaikan:

SOAL NOMOR 5		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).
Indikator Soal Disajikan sebuah soal cerita tentang bangun datar persegi yang didalamnya terdapat 2 segitiga siku-siku sama besar yang tidak diarsir. Siswa dapat **memprediksi luas** daerah yang diarsir dari persegi tersebut **dengan cara yang tak lazim.**		

Dipindai dengan CamScanner

Soal :



Pak Muhammad mempunyai hiasan dinding berbentuk persegi dengan panjang sisi 18 cm seperti gambar dibawah ini. Jika panjang $AE = GC = \frac{1}{3} AD$ dan panjang $AF = CH = \frac{1}{2} AB$, maka prediksilah luas daerah yang diarsir pada hiasan dinding Pak Muhammad!

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 5

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓

Kelayakan Soal untuk Digunakan **:

Kesimpulan*:**

Saran Perbaikan:

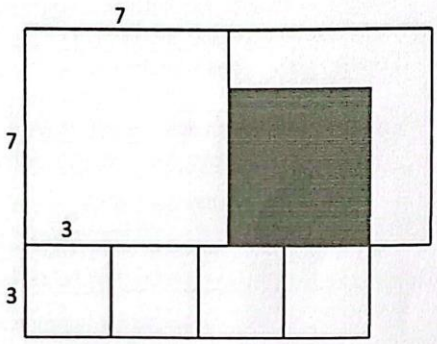
SOAL NOMOR 6		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).
Indikator Soal		

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Diberikan beberapa bangun datar persegi dengan beberapa ukuran yang telah ditentukan. Jika didalam persegi tersebut terdapat sebuah persegi yang diarsir, maka siswa dapat **membuat rincian penyelesaian** dalam **memprediksi** keliling persegi yang diarsir serta **menemukan** ukuran setiap sisi bangun datar persegi tersebut.
Soal : Pak Habibi membuat sketsa ruangan kantornya yang terbentuk dari 2 persegi besar dan 4 persegi kecil dengan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan. Persegi besar dan persegi kecil masing-masing memiliki ukuran yang sama dengan panjang sisi 7 satuan pada persegi besar dan 3 satuan pada persegi kecil. Jika di dalam persegi besar terdapat sebuah persegi yang diarsir dan belum diketahui ukurannya, maka prediksilah panjang sisi dan keliling persegi yang diarsir tersebut! Dan temukanlah ukuran satuan di setiap garis pada bangun datar dibawah ini dan cara memperoleh ukuran tersebut secara rinci dan lengkap! 

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 6

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓

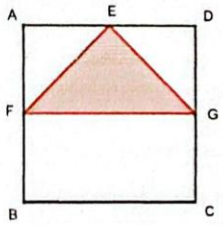
Dipindai dengan CamScanner

6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan:						

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
CS Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SOAL NOMOR 7		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).
Indikator Soal Disajikan sebuah sketsa terkait persegi yang didalamnya terdapat sebuah segitiga. Siswa dapat **memprediksi** perbandingan luas segitiga dengan luas persegi tersebut dengan **cara yang tak lazim**.		
Soal : Perhatikan gambar berikut!  Bangun datar persegi ABCD tersebut memuat titik E, F dan G. Jika E, F, dan G masing-masing adalah titik tengah AD, AB, dan CD, maka prediksilah perbandingan luas segitiga EFG dan luas persegi ABCD! Tuliskan cara kamu memperolehnya!		

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 7

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan					✓

Dipindai dengan CamScanner

	berpikir kreatif matematis.					
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan:						

UIN SUSKA RIAU

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SOAL NOMOR 8		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).
Indikator Soal Diberikan sebuah soal cerita tentang bangun datar layang-layang yang sudah ditentukan ukurannya. Siswa dapat **membuat rincian penyelesaian** dalam **memprediksi** luas dari layang-layang tersebut dengan menggunakan rumus segitiga.		
Soal : Pak Ibrahim akan membuat layang-layang dengan bilah bambu. Layang-layang tersebut berukuran dengan tinggi 60 cm dan lebar 50 cm. Ikatan rusuk-rusuk dibuat sedemikian sehingga rusuk tegak berpotongan dengan rusuk yang lain dengan perbandingan 1 : 2. Prediksilah luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang tersebut menggunakan rumus luas bangun datar segitiga dan tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap!		

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 8

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir					✓

Dipindai dengan CamScanner

	kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan:						

C. Penilaian Terkait Aspek Konstruksi (Secara umum, bukan per butir soal)

UIN SUSKA RIAU
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Terkait Aspek Konstruksi (Secara umum, bukan per butir soal)

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
1	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai.					✓
2	Kejelasan maksud kalimat pada petunjuk pengerjaan soal, sehingga mudah untuk dipahami.					✓
3	Ketepatan penggunaan kalimat pada petunjuk pengerjaan soal, sehingga tidak bermakna ambigu (memunculkan penafsiran ganda).					✓
4	Kelengkapan soal yang disertai dengan kunci jawaban dan pedoman penskoran.					✓
5	Kejelasan dan keterbacaan tabel, gambar, grafik, diagram atau sejenisnya.					✓
6	Keberagaman penggunaan bunyi pertanyaan pada soal.					✓
Saran Perbaikan:						

Pekanbaru, 10 Januari 2025
Validator

Nurazimah, S.Pd.

UIN SUSKA RIAU

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

PERMOHONAN VALIDASI
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Bapak /Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul **"Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*"**, maka saya:

Nama	: Muhammad Aqil Juniardi
Asal Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Dosen Pembimbing	: Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.
Sasaran	: Siswa SMP/ MTs

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah disediakan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal tes ini diberikan kepada siswa. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan soal kemampuan berpikir kreatif matematis ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 9 Januari 2025

Acc turun validasi

Hayatun Nufus, M. Pd..

Muhammad Aqil Juniardi

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

A. Identitas Validator

Nama	: Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I., M.Pd.
NIP/NUPTK.	: 19840427 201101 2 006
Asal Instansi	: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian terhadap soal tes ini, mohon terlebih dahulu untuk menuliskan identitas Bapak/Ibu secara lengkap.
2. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan ketentuan:

   *Keterangan Nilai Pengamatan, silakan berikan tanda *checklist*(✓) untuk salah satu dari skor penilaian berikut:

   - Skor 1 : Jika dinilai tidak baik
   - Skor 2 : Jika dinilai kurang baik
   - Skor 3 : Jika dinilai cukup baik
   - Skor 4 : Jika dinilai baik
   - Skor 5 : Jika dinilai sangat baik

   **Keterangan Kelayakan, silakan pilih salah satu dari keputusan berikut:

   - Layak
   - Tidak layak

   ***Keterangan Kesimpulan, silakan pilih salah satu dari:

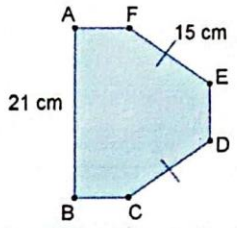
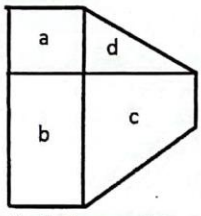
   - Digunakan tanpa revisi
   - Digunakan dengan sedikit revisi
   - Digunakan dengan banyak revisi
   - Belum dapat digunakan

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian terhadap soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis

SOAL NOMOR 1		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis dan menjelaskan sifat-sifat segiempat.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah. (kelancaran/ *fluency*)
Indikator Soal Disajikan sebuah sketsa bangun datar yang terbentuk dari beberapa bangun datar lainnya dan beberapa sisi diketahui panjangnya. Siswa dapat **membuat tiga jenis** sketsa bangun datar yang disusun oleh tiga sampai empat bangun datar lainnya yang berbeda jenis.		
Soal : Perhatikan gambar berikut !  Masih ingatkah kalian berbagai bentuk bangun datar? Bangun datar diatas dapat dibentuk dari beberapa bangun datar lainnya seperti gambar berikut :  Buatlah 3 sketsa gambar seperti gambar diatas namun dengan penyusun 3 sampai 4 bangun datar yang berbeda jenis!		

Dipindai dengan CamScanner

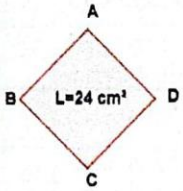
UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 1							
No	**Aspek Yang Diamati**	**Nilai Pengamatan ***					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	
A	**Aspek Materi**						
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.	5	5	5	5	✓	5 5 5
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.	5	5	5	5	✓	5 5 5
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.	5	5	5	5	✓	5 5 5
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.	5	5	5	5	✓	5 5 5
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.	5	5	5	5	✓	5 5 5
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi jenis-jenis segiempat).	5	5	5	5	✓	5 5 5
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.	5	5	5	5	✓	5 5 5
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.	5	5	5	5	✓	5 5 5
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.	5	4	4	5	✓	5 5 5
B	**Aspek Bahasa**						
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.	5	5	4	5	✓	5 5 5
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	5	5	5	5	✓	5 5 5
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.	5	5	5	5	✓	5 5 5
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).	5	5	5	5	✓	5 5 5
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.	5	5	5	5	✓	5 5 5
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.	5	5	5	5	✓	5 5 5
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.	5	5	5	5	✓	5 5 5
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka	5	5	5	5	✓	5 5 5

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan:						

SOAL NOMOR 2		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis dan menjelaskan sifat-sifat segiempat.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menjelaskan sifat-sifat bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah (kelancaran/ *fluency*).
Indikator soal Diketahui luas sebuah belah ketupat. Siswa dapat **membuat tiga sketsa** bangun datar layang-layang dengan ukuran **diagonal yang berbeda-beda** namun memiliki luas yang **sama** dengan belah ketupat tersebut, serta menuliskan secara lengkap ukuran masing-masing diagonalnya.		
Soal:  Sebuah bangun datar belah ketupat memiliki luas 24 cm^2. Buatlah 3 sketsa layang-layang yang luasnya sama dengan luas bangun datar belah ketupat tersebut dan tentukan ukuran diagonal-diagonalnya!		

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 2							
No	**Aspek Yang Diamati**	**Nilai Pengamatan ***				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi sifat-sfat bangun datar segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VIII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				✓	
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					

Kelayakan Soal untuk Digunakan **:

Kesimpulan*:**

Saran Perbaikan:

Perintah soal diperj., minimal 2 jenis sketsa. karena 2 jenis sdh memenuhi kriteria. jika 3 terlalu rumit.

SOAL NOMOR 3

Tujuan Pembelajaran	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran**	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**
Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis dan menjelaskan sifat-sifat segiempat.	Mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segiempat dan luasnya.	Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/ *flexibility*).

Indikator Soal
Disajikan sebuah motif batik beserta sketsa yang berbentuk belah ketupat dengan diketahui panjang kedua diagonalnya. Siswa dapat **menemukan cara yang berbeda** dalam mencari luas motif batik tersebut dengan menggunakan rumus bangun datar segiempat lainnya.

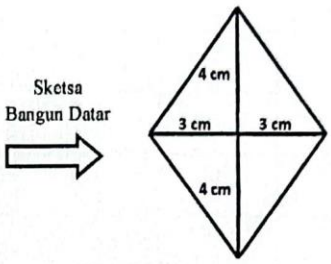
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal :
Perhatikan gambar berikut!





Mutia ingin menggambar motif batik yang berbentuk bangun datar belah ketupat seperti gambar di atas dengan panjang diagonal masing-masing adalah 8 cm dan 6 cm. Motif batik tersebut akan ditempeli karton berwarna. Berapakah luas karton berwarna yang diperlukan untuk menutupi seluruh permukaan motif batik berbentuk belah ketupat tersebut dengan menggunakan rumus bangun datar segiempat lain (bukan rumus belah ketupat)? Buatlah dalam 2 cara yang berbeda!

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 3

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.				✓	
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi jenis-jenis bangun datar segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				✓	

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B	Aspek Bahasa					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.				✓	
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓

Kelayakan Soal untuk Digunakan **:

Kesimpulan*:**

Saran Perbaikan:

Perintah soal direvisi karena perintah belum sesuai dg yg diharapkan dari jawab. Fisv.

CS Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SOAL NOMOR 4

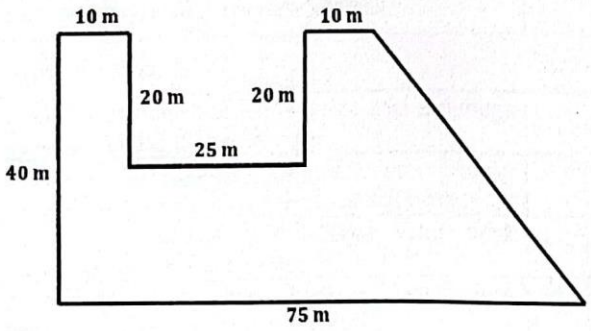
Tujuan Pembelajaran	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran**	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**
Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/ *flexibility*).

Indikator Soal

Diberikan sebuah soal cerita terkait sebuah bangun datar yang terbentuk dari beberapa jenis bangun datar yang ukurannya masing-masing sudah ditentukan. Siswa dapat **menemukan** luas dari keseluruhan bangun datar tersebut **dengan 2 cara** yang berbeda.

Soal :

Pak Ibrahim mempunyai lahan berbentuk seperti gambar di bawah ini. Lahan tersebut akan ditanam beberapa jenis tanaman hias. Sebelum ditanami, Pak Ibrahim terlebih dahulu menghitung luas tanah yang dimilikinya dengan cara membagi lahan tersebut menjadi beberapa bagian bangun datar segiempat. Hal ini bertujuan untuk mengalokasikan jenis dan banyak tanaman yang akan ditanam. Temukanlah 2 cara yang berbeda untuk mencari luas lahan yang dimiliki Pak Ibrahim tersebut!



Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 4						
No	**Aspek Yang Diamati**	**Nilai Pengamatan ***				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					

Kelayakan Soal untuk Digunakan **:

Kesimpulan*:**

Saran Perbaikan:

SOAL NOMOR 5

Tujuan Pembelajaran	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran**	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**
Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).

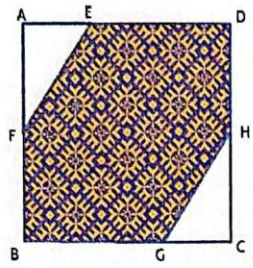
Indikator Soal

Disajikan sebuah soal cerita tentang bangun datar persegi yang didalamnya terdapat 2 segitiga siku-siku sama besar yang tidak diarsir. Siswa dapat **memprediksi luas** daerah yang diarsir dari persegi tersebut **dengan cara yang tak lazim.**

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal :



Pak Muhammad mempunyai hiasan dinding berbentuk persegi dengan panjang sisi 18 cm seperti gambar dibawah ini. Jika panjang $AE = GC = \frac{1}{3} AD$ dan panjang $AF = CH = \frac{1}{2} AB$, maka prediksilah luas daerah yang diarsir pada hiasan dinding Pak Muhammad!

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 5

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

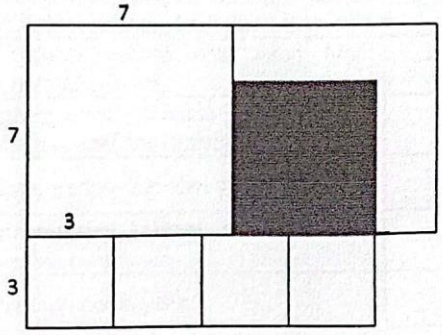
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan:						

SOAL NOMOR 6		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).
Indikator Soal		

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Diberikan beberapa bangun datar persegi dengan beberapa ukuran yang telah ditentukan. Jika didalam persegi tersebut terdapat sebuah persegi yang diarsir, maka siswa dapat **membuat rincian penyelesaian** dalam **memprediksi** keliling persegi yang diarsir serta **menemukan** ukuran setiap sisi bangun datar persegi tersebut.
Soal : Pak Habibi membuat sketsa ruangan kantornya yang terbentuk dari 2 persegi besar dan 4 persegi kecil dengan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan. Persegi besar dan persegi kecil masing-masing memiliki ukuran yang sama dengan panjang sisi 7 satuan pada persegi besar dan 3 satuan pada persegi kecil. Jika di dalam persegi besar terdapat sebuah persegi yang diarsir dan belum diketahui ukurannya, maka prediksilah panjang sisi dan keliling persegi yang diarsir tersebut! Dan temukanlah ukuran satuan di setiap garis pada bangun datar dibawah ini dan cara memperoleh ukuran tersebut secara rinci dan lengkap! 

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 6

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓

Dipindai dengan CamScanner

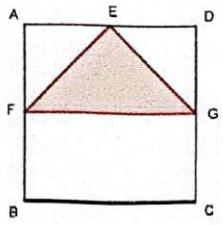
UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan:						

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SOAL NOMOR 7		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).
Indikator Soal Disajikan sebuah sketsa terkait persegi yang didalamnya terdapat sebuah segitiga. Siswa dapat **memprediksi** perbandingan luas segitiga dengan luas persegi tersebut dengan **cara yang tak lazim**.		
Soal : Perhatikan gambar berikut!  Bangun datar persegi ABCD tersebut memuat titik E, F dan G. Jika E, F, dan G masing-masing adalah titik tengah AD, AB, dan CD, maka prediksilah perbandingan luas segitiga EFG dan luas persegi ABCD! Tuliskan cara kamu memperolehnya!		

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 7

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.				✓	
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan: Saran, gunakan kata kemungkinan tuliskan contoh soal yg. yg tepat penyebab yg berbeda (variasikan). dari soal yg lain						

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SOAL NOMOR 8		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).
Indikator Soal Diberikan sebuah soal cerita tentang bangun datar layang-layang yang sudah ditentukan ukurannya. Siswa dapat **membuat rincian penyelesaian** dalam **memprediksi** luas dari layang-layang tersebut dengan menggunakan rumus segitiga.		
Soal : Pak Ibrahim akan membuat layang-layang dengan bilah bambu. Layang-layang tersebut berukuran dengan tinggi 60 cm dan lebar 50 cm. Ikatan rusuk-rusuk dibuat sedemikian sehingga rusuk tegak berpotongan dengan rusuk yang lain dengan perbandingan 1 : 2. Prediksilah luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang tersebut menggunakan rumus luas bangun datar segitiga dan tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap!		

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 8

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓
Kelayakan Soal untuk Digunakan **:						
Kesimpulan*:**						
Saran Perbaikan:						

C. Penilaian Terkait Aspek Konstruksi (Secara umum, bukan per butir soal)

Dipindai dengan CamScanner

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
1	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai.					✓
2	Kejelasan maksud kalimat pada petunjuk pengerjaan soal, sehingga mudah untuk dipahami.					✓
3	Ketepatan penggunaan kalimat pada petunjuk pengerjaan soal, sehingga tidak bermakna ambigu (memunculkan penafsiran ganda).				✓	
4	Kelengkapan soal yang disertai dengan kunci jawaban dan pedoman penskoran.					✓
5	Kejelasan dan keterbacaan tabel, gambar, grafik, diagram atau sejenisnya.					✓
6	Keberagaman penggunaan bunyi pertanyaan pada soal.					✓

Saran Perbaikan:

* ada pernyataan soal no 3 yg ambg., maka perlu direvisi agar mudah dipahami siswa!
* Perbaiki sesuai

Pekanbaru, Januari 2025
Validator,

Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I., M.Pd.

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

PERMOHONAN VALIDASI
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Bapak /Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul **"Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*"**, maka saya:

Nama : Muhammad Aqil Juniardi
Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Dosen Pembimbing : Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.
Sasaran : Siswa SMP/ MTs

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah disediakan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal tes ini diberikan kepada siswa. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan soal kemampuan berpikir kreatif matematis ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 9 Januari 2025

Acc turun validasi

Hayatun Nufus, M. Pd..

Muhammad Aqil Juniardi

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

A. Identitas Validator

Nama	: Rena Revita, S.Pd., M.Pd.
NIP/NUPTK.	: 199201192023212037
Asal Instansi	: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian terhadap soal tes ini, mohon terlebih dahulu untuk menuliskan identitas Bapak/Ibu secara lengkap.
2. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan ketentuan:

   *Keterangan Nilai Pengamatan, silakan berikan tanda *checklist*(✓) untuk salah satu dari skor penilaian berikut:

   - Skor 1 : Jika dinilai tidak baik
   - Skor 2 : Jika dinilai kurang baik
   - Skor 3 : Jika dinilai cukup baik
   - Skor 4 : Jika dinilai baik
   - Skor 5 : Jika dinilai sangat baik

   **Keterangan Kelayakan, silakan pilih salah satu dari keputusan berikut:

   - Layak
   - Tidak layak

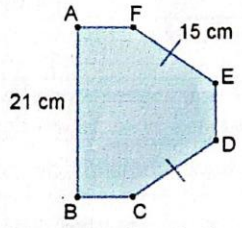
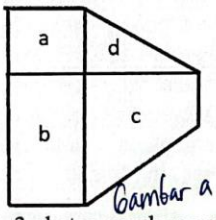
   ***Keterangan Kesimpulan, silakan pilih salah satu dari:

   - Digunakan tanpa revisi
   - Digunakan dengan sedikit revisi
   - Digunakan dengan banyak revisi
   - Belum dapat digunakan

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian terhadap soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis

SOAL NOMOR 1		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis dan menjelaskan sifat-sifat segiempat.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah. (kelancaran/ *fluency*)
Indikator Soal Disajikan sebuah sketsa bangun datar yang terbentuk dari beberapa bangun datar lainnya dan beberapa sisi diketahui panjangnya. Siswa dapat **membuat tiga jenis** sketsa bangun datar yang disusun oleh tiga sampai empat bangun datar lainnya yang berbeda jenis.		
Soal : Perhatikan gambar berikut !  Masih ingatkah kalian berbagai bentuk bangun datar? Bangun datar diatas dapat dibentuk dari beberapa bangun datar lainnya seperti gambar berikut :  Buatlah 3 sketsa gambar seperti gambar diatas namun dengan penyusun 3 sampai 4 bangun datar yang berbeda jenis!		

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 1							
No	**Aspek Yang Diamati**	**Nilai Pengamatan ***					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	
A	**Aspek Materi**						
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓	
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓	
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓	
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓	
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓	
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi jenis-jenis segiempat).					✓	
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓	
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓	
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓	
B	**Aspek Bahasa**						
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓	
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓		
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓	
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓	
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓	
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓	
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓	
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka					✓	

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					

Kelayakan Soal untuk Digunakan **: Layak

Kesimpulan*:** Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

Saran Perbaikan:
- tambahkan beberapa kata yang telah dicoret pada teks Soal.

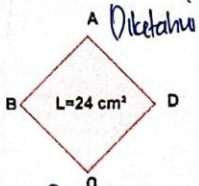
SOAL NOMOR 2

Tujuan Pembelajaran	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran**	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**
Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis dan menjelaskan sifat-sifat segiempat.	Menjelaskan sifat-sifat bangun datar segiempat.	Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah (kelancaran/ *fluency*).

Indikator soal
Diketahui luas sebuah belah ketupat. Siswa dapat **membuat tiga sketsa** bangun datar layang-layang dengan ukuran **diagonal yang berbeda-beda** namun memiliki luas yang **sama** dengan belah ketupat tersebut, serta menuliskan secara lengkap ukuran masing-masing diagonalnya.

Soal:

Perhatikan Gambar a.



Gambar a.

Sebuah bangun datar belah ketupat memiliki luas 24 cm^2. Buatlah 3 sketsa layang-layang yang luasnya sama dengan luas bangun datar belah ketupat tersebut dan tentukan ukuran diagonal-diagonalnya!

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 2							
No	**Aspek Yang Diamati**	**Nilai Pengamatan ***					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	
A	**Aspek Materi**						
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓	
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.				✓		
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓	
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓	
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.						
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi sifat-sfat bangun datar segiempat).					✓	
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VIII.					✓	
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓	
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓	
B	**Aspek Bahasa**						
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓	
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓		
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓	
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓	
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓	
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓	
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓	
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka					✓	

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					

Kelayakan Soal untuk Digunakan **: Layak

Kesimpulan*:** Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

Saran Perbaikan:
- Sesuai dengan coretan di soal.

SOAL NOMOR 3

Tujuan Pembelajaran	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran**	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**
Siswa mampu mengklasifikasikan jenis-jenis dan menjelaskan sifat-sifat segiempat.	Mengklasifikasikan jenis-jenis bangun datar segiempat dan luasnya.	Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/ *flexibility*).

Indikator Soal
Disajikan sebuah motif batik beserta sketsa yang berbentuk belah ketupat dengan diketahui panjang kedua diagonalnya. Siswa dapat **menemukan cara yang berbeda** dalam mencari luas motif batik tersebut dengan menggunakan rumus bangun datar segiempat lainnya.

Dipindai dengan CamScanner

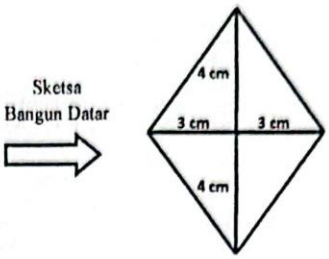
UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal :
Perhatikan gambar berikut!



Gambar a

Sketsa Bangun Datar



Mutia ingin menggambar motif batik yang berbentuk bangun datar belah ketupat seperti gambar di atas dengan panjang diagonal masing-masing adalah 8 cm dan 6 cm. Motif batik tersebut akan ditempeli karton berwarna. Berapakah luas karton berwarna yang diperlukan untuk menutupi seluruh permukaan motif batik berbentuk belah ketupat tersebut dengan menggunakan rumus bangun datar segiempat lain (bukan rumus belah ketupat)? Buatlah dalam 2 cara yang berbeda!

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 3

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi jenis-jenis bangun datar segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B	Aspek Bahasa					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.				✓	
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓	
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).				✓	
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.				✓	
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.				✓	
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓

Kelayakan Soal untuk Digunakan **: Layak

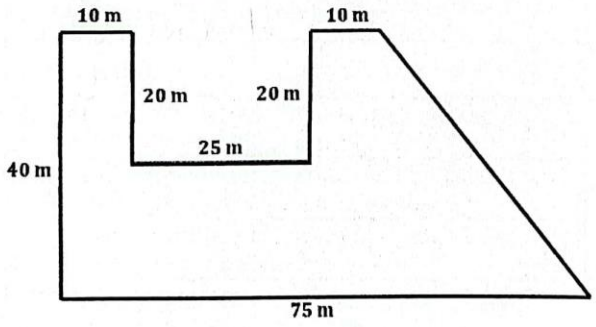
Kesimpulan*:** Dapat digunakan dengan sedikit revisi

Saran Perbaikan:
- Lihat pada teks soal -

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SOAL NOMOR 4		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/ *flexibility*).
Indikator Soal Diberikan sebuah soal cerita terkait sebuah bangun datar yang terbentuk dari beberapa jenis bangun datar yang ukurannya masing-masing sudah ditentukan. Siswa dapat **menemukan** luas dari keseluruhan bangun datar tersebut **dengan 2 cara** yang berbeda.		
Soal : Pak Ibrahim mempunyai lahan berbentuk seperti gambar di bawah ini. Lahan tersebut akan ditanam beberapa jenis tanaman hias. Sebelum ditanami, Pak Ibrahim terlebih dahulu menghitung luas tanah yang dimilikinya dengan cara membagi lahan tersebut menjadi beberapa bagian bangun datar segiempat. Hal ini bertujuan untuk mengalokasikan jenis dan banyak tanaman yang akan ditanam. Temukanlah 2 cara yang berbeda untuk mencari luas lahan yang dimiliki Pak Ibrahim tersebut!  		

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 4							
No	**Aspek Yang Diamati**	**Nilai Pengamatan ***					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	
A	**Aspek Materi**						
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓	
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓	
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓	
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓	
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓	
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓	
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓	
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓	
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓	
B	**Aspek Bahasa**						
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓	
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓	
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓	
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓	
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓	
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓	
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓	
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka					✓	

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					

Kelayakan Soal untuk Digunakan **: Layak

Kesimpulan*:** Dapat digunakan dengan sedikit revisi

Saran Perbaikan:

- Lihat pada teks Soal.

SOAL NOMOR 5

Tujuan Pembelajaran	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran**	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**
Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).

Indikator Soal

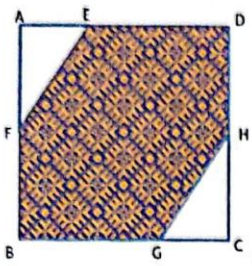
Disajikan sebuah soal cerita tentang bangun datar persegi yang didalamnya terdapat 2 segitiga siku-siku sama besar yang tidak diarsir. Siswa dapat **memprediksi luas** daerah yang diarsir dari persegi tersebut **dengan cara yang tak lazim.**

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal :



Pak Muhammad mempunyai hiasan dinding berbentuk persegi dengan panjang sisi 18 cm seperti gambar dibawah ini. Jika panjang $AE = GC = \frac{1}{3} AD$ dan panjang $AF = CH = \frac{1}{2} AB$, maka prediksilah luas daerah yang diarsir pada hiasan dinding Pak Muhammad!

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 5

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).				✓	
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓

Kelayakan Soal untuk Digunakan **: Layak

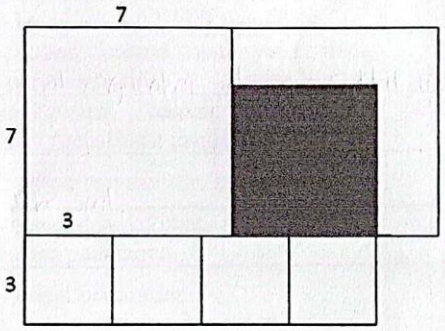
Kesimpulan*:** Dapat digunakan dengan sedikit revisi

Saran Perbaikan:
- Lihat pada teks Soal.

SOAL NOMOR 6		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).
Indikator Soal		

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Diberikan beberapa bangun datar persegi dengan beberapa ukuran yang telah ditentukan. Jika didalam persegi tersebut terdapat sebuah persegi yang diarsir, maka siswa dapat **membuat rincian penyelesaian** dalam **memprediksi** keliling persegi yang diarsir serta **menemukan** ukuran setiap sisi bangun datar persegi tersebut.
Soal : Pak Habibi membuat sketsa ruangan kantornya yang terbentuk dari 2 persegi besar dan 4 persegi kecil dengan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan. Persegi besar dan persegi kecil masing-masing memiliki ukuran yang sama dengan panjang sisi 7 satuan pada persegi besar dan 3 satuan pada persegi kecil. Jika di dalam persegi besar terdapat sebuah persegi yang diarsir dan belum diketahui ukurannya, maka prediksilah panjang sisi dan keliling persegi yang diarsir tersebut! Dan temukanlah ukuran satuan di setiap garis pada bangun datar dibawah ini dan cara memperoleh ukuran tersebut secara rinci dan lengkap! 

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 6

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.				✓	
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.				✓	
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.				✓	

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.				✓	
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓	
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).				✓	
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓

Kelayakan Soal untuk Digunakan **: Layak

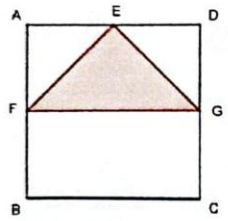
Kesimpulan*:** Dapat digunakan dengan sedikit revisi

Saran Perbaikan:
- Dapat ditulis langsung pada lembar soal.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SOAL NOMOR 7		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menyelesaikan masalah kontekstual terkait dengan luas bangun datar segiempat.	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/ *originality*).
Indikator Soal Disajikan sebuah sketsa terkait persegi yang didalamnya terdapat sebuah segitiga. Siswa dapat **memprediksi** perbandingan luas segitiga dengan luas persegi tersebut dengan **cara yang tak lazim**.		
Soal : Perhatikan gambar berikut!  Bangun datar persegi ABCD tersebut memuat titik E, F dan G. Jika E, F, dan G masing-masing adalah titik tengah AD, AB, dan CD, maka prediksilah perbandingan luas segitiga EFG dan luas persegi ABCD! Tuliskan cara kamu memperolehnya!		

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 7

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.				✓	
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	berpikir kreatif matematis.					
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.				✓	.
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓	
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).					✓
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.					✓
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓
Kelayakan Soal untuk Digunakan **: layak						
Kesimpulan*:** Dapat digunakan dengan sedikit revisi						
Saran Perbaikan: - dapat dilihat pada lks Soal.						

CS Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SOAL NOMOR 8		
Tujuan Pembelajaran Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas segiempat, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.	**Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran** Menentukan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang).	**Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif** Merinci detail-detail dari suatu permasalahan (elaborasi/ *elaboration*).
Indikator Soal Diberikan sebuah soal cerita tentang bangun datar layang-layang yang sudah ditentukan ukurannya. Siswa dapat **membuat rincian penyelesaian** dalam **memprediksi** luas dari layang-layang tersebut dengan menggunakan rumus segitiga.		
Soal : Pak Ibrahim akan membuat layang-layang dengan bilah bambu. Layang-layang tersebut berukuran dengan tinggi 60 cm dan lebar 50 cm. Ikatan rusuk-rusuk dibuat sedemikian sehingga rusuk tegak berpotongan dengan rusuk yang lain dengan perbandingan 1 : 2. Prediksilah luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang tersebut menggunakan rumus luas bangun datar segitiga dan tuliskan langkah-langkah penyelesaiannya secara rinci dan lengkap!		

PENILAIAN BUTIR SOAL NOMOR 8

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
A	**Aspek Materi**					
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran.					✓
2	Kesesuaian soal dengan indikator kecapaian tujuan pembelajaran.					✓
3	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.					✓
4	Kesesuaian soal dengan indikator soal.					✓
5	Kejelasan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan.					✓
6	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pengukuran (untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	kreatif matematis siswa pada materi luas segiempat).					✓
7	Kesesuaian isi materi dengan jenjang SMP/ MTs kelas VII.					✓
8	Kebenaran penggunaan konsep/rumus/strategi dan perhitungan pada kunci jawaban.					✓
9	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.					✓
B	**Aspek Bahasa**					
1	Kekomunikatifan redaksi bahasa soal sehingga jelas dan mudah untuk dipahami.					✓
2	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓	
3	Penggunaan redaksi bahasa soal yang tidak menyinggung perasaan siswa.					✓
4	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak bermakna ambigu (penafsiran ganda).				✓	
5	Keberadaan dasar pertanyaan atau stimulus.					✓
6	Ketepatan pemenggalan kalimat, sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.				✓	
7	Kespesifikkan bunyi pertanyaan.					✓
8	Kebaruan kalimat yang digunakan pada soal, sehingga siswa tidak menimbulkan prasangka bahwa soal telah pernah diterima sebelumnya.					✓

Kelayakan Soal untuk Digunakan **: Layak

Kesimpulan*:** Dapa digunakan dengan sedikit revisi

Saran Perbaikan:
Dapat dicicat pada Soal.

C. Penilaian Terkait Aspek Konstruksi (Secara umum, bukan per butir soal)

Dipindai dengan CamScanner

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan *				
		1	2	3	4	5
1	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai.					✓
2	Kejelasan maksud kalimat pada petunjuk pengerjaan soal, sehingga mudah untuk dipahami.				✓	
3	Ketepatan penggunaan kalimat pada petunjuk pengerjaan soal, sehingga tidak bermakna ambigu (memunculkan penafsiran ganda).				✓	
4	Kelengkapan soal yang disertai dengan kunci jawaban dan pedoman penskoran.					✓
5	Kejelasan dan keterbacaan tabel, gambar, grafik, diagram atau sejenisnya.				✓	
6	Keberagaman penggunaan bunyi pertanyaan pada soal.					✓

Saran Perbaikan:

Dapat dilihat pada teks Soal

Pekanbaru, 9 Januari 2025
Validator,

Rena Revita, S.Pd., M.Pd.

UIN SUSKA RIAU
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN 12

HASIL UJI COBA SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Kode Siswa	Nomor Soal/Skor Maksimal								Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	
	4	4	4	4	4	4	4	4	
S-1	0	0	1	1	0	1	3	2	**8**
S-2	1	4	4	4	3	2	3	1	**22**
S-3	3	3	3	1	1	2	3	2	**18**
S-4	2	4	1	3	1	1	3	0	**15**
S-5	3	1	0	4	2	2	3	1	**16**
S-6	3	4	0	4	3	4	0	0	**18**
S-7	1	2	2	3	0	0	1	0	**9**
S-8	4	3	4	4	4	0	0	0	**19**
S-9	2	3	4	1	0	0	0	0	**10**
S-10	0	0	1	1	0	3	3	1	**9**
S-11	0	1	2	1	2	1	1	2	**10**
S-12	2	1	1	1	1	1	4	1	**12**
S-13	4	1	2	2	1	2	4	4	**20**
S-14	1	3	0	3	3	1	1	1	**13**
S-15	1	1	1	4	3	3	3	3	**19**
S-16	4	2	1	3	1	2	3	3	**19**
S-17	3	4	4	2	2	1	0	0	**16**
S-18	1	1	3	4	1	1	3	1	**15**
S-19	4	1	1	1	3	2	3	2	**17**
S-20	1	3	3	0	1	1	1	1	**11**
S-21	0	3	1	1	0	0	0	0	**5**
S-22	3	2	3	2	1	1	4	1	**17**
S-23	1	1	3	0	1	0	0	0	**6**
S-24	3	1	2	2	1	3	3	1	**16**
S-25	1	3	2	1	1	1	1	1	**11**
S-26	3	3	2	1	3	2	0	2	**16**
S-27	4	1	3	3	1	3	0	1	**16**
S-28	1	2	4	1	1	1	3	3	**16**
S-29	2	1	1	1	1	1	3	1	**11**
S-30	2	4	1	1	0	0	0	0	**8**
Jumlah	**60**	**63**	**60**	**60**	**42**	**42**	**56**	**35**	**418**

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN 13

PERHITUNGAN VALIDITAS ISI UJI COBA SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Validitas Isi pada Aspek Materi dan Bahasa											
Butir Soal	r_1	r_2	r_3	l_0	$r_1 - l_0$	$r_2 - l_0$	$r_3 - l_0$	$\sum(r - l_0)$	$n(c - 1)$	V	**Tingkat Kevalidan**
1	83	85	84	17	66	68	67	201	204	0.99	Tinggi
2	85	84	82	17	68	67	65	200	204	0.98	Tinggi
3	84	82	80	17	67	65	63	195	204	0.96	Tinggi
4	85	85	85	17	68	68	68	204	204	1	Tinggi
5	85	85	83	17	68	68	66	202	204	0.99	Tinggi
6	85	85	79	17	68	68	62	198	204	0.97	Tinggi
7	85	84	82	17	68	67	65	200	204	0.98	Tinggi
8	85	85	82	17	68	68	65	201	204	0.99	Tinggi

Keterangan:

r_1 : Skor yang diberikan oleh validator 1
r_2 : Skor yang diberikan oleh validator 2
r_3 : Skor yang diberikan oleh validator 3
l_0 : 1 (Skor terendah) × 17 (banyak butir pernyataan) = 17
$\sum(r - l_0)$: Jumlah $(r - l_0)$
n : Banyaknya validator = 3
c : Banyaknya kategori yang dapat dipilih pada tiap pernyataan = 5
V : Indeks Aiken (kesepakatan validator)

Validitas Isi pada Aspek Kontruksi										
r_1	r_2	r_3	l_0	$r_1 - l_0$	$r_2 - l_0$	$r_3 - l_0$	$\sum(r - l_0)$	$n(c - 1)$	V	**Tingkat Kevalidan**
30	29	27	6	24	23	21	68	72	0.94	Tinggi

Keterangan:

r_1 : Skor yang diberikan oleh validator 1
r_2 : Skor yang diberikan oleh validator 2
r_3 : Skor yang diberikan oleh validator 3
l_0 : 1 (Skor terendah) × 6 (banyak butir pernyataan) = 6
$\sum(r - l_0)$: Jumlah $(r - l_0)$
n : Banyaknya validator = 3
c : Banyaknya kategori yang dapat dipilih pada tiap pernyataan = 5
V : Indeks Aiken (kesepakatan validator)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
arif Kasim Riau

PERHITUNGAN VALIDITAS EMPIRIS UJI COBA SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Langkah 1. Menghitung kuadrat dari skor tiap butir soal (X^2) dan menghitung kuadrat dari jumlah skor tiap siswa (Y^2).

Kuadrat dari Skor Tiap Soal (X^2) dan Jumlah Skor (Y^2)									
Siswa	X_1^2	X_2^2	X_3^2	X_4^2	X_5^2	X_6^2	X_7^2	X_8^2	Y^2
S-1	0	0	1	1	0	1	9	4	64
S-2	1	16	16	16	9	4	9	1	484
S-3	9	9	9	1	1	4	9	4	324
S-4	4	16	1	9	1	1	9	0	225
S-5	9	1	0	16	4	4	9	1	256
S-6	9	16	0	16	9	16	0	0	324
S-7	1	4	4	9	0	0	1	0	81
S-8	16	9	16	16	16	0	0	0	361
S-9	4	9	16	1	0	0	0	0	100
S-10	0	0	1	1	0	9	9	1	81
S-11	0	1	4	1	4	1	1	4	100
S-12	4	1	1	1	1	1	16	1	144
S-13	16	1	4	4	1	4	16	16	400
S-14	1	9	0	9	9	1	1	1	169
S-15	1	1	1	16	9	9	9	9	361
S-16	16	4	1	9	1	4	9	9	361
S-17	9	16	16	4	4	1	0	0	256
S-18	1	1	9	16	1	1	9	1	225
S-19	16	1	1	1	9	4	9	4	289
S-20	1	9	9	0	1	1	1	1	121
S-21	0	9	1	1	0	0	0	0	25
S-22	9	4	9	4	1	1	16	1	289
S-23	1	1	9	0	1	0	0	0	36
S-24	9	1	4	4	1	9	9	1	256
S-25	1	9	4	1	1	1	1	1	121
S-26	9	9	4	1	9	4	0	4	256
S-27	16	1	9	9	1	9	0	1	256
S-28	1	4	16	1	1	1	9	9	256
S-29	4	1	1	1	1	1	9	1	121
S-30	4	16	1	1	0	0	0	0	64
Jumlah	**172**	**179**	**168**	**170**	**96**	**92**	**170**	**75**	**6406**
	$\sum X^2$								$\sum Y^2$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Langkah 2. Mengalikan skor tiap butir soal dengan jumlah skor siswa (XY).

Skor Tiap Soal (X) × Jumlah Skor Siswa (Y)								
Siswa	X_1Y	X_2Y	X_3Y	X_4Y	X_5Y	X_6Y	X_7Y	X_8Y
S-1	0	0	8	8	0	8	24	16
S-2	22	88	88	88	66	44	66	22
S-3	54	54	54	18	18	36	54	36
S-4	30	60	15	45	15	15	45	0
S-5	48	16	0	64	32	32	48	16
S-6	54	72	0	72	54	72	0	0
S-7	9	18	18	27	0	0	9	0
S-8	76	57	76	76	76	0	0	0
S-9	20	30	40	10	0	0	0	0
S-10	0	0	9	9	0	27	27	9
S-11	0	10	20	10	20	10	10	20
S-12	24	12	12	12	12	12	48	12
S-13	80	20	40	40	20	40	80	80
S-14	13	39	0	39	39	13	13	13
S-15	19	19	19	76	57	57	57	57
S-16	76	38	19	57	19	38	57	57
S-17	48	64	64	32	32	16	0	0
S-18	15	15	45	60	15	15	45	15
S-19	68	17	17	17	51	34	51	34
S-20	11	33	33	0	11	11	11	11
S-21	0	15	5	5	0	0	0	0
S-22	51	34	51	34	17	17	68	17
S-23	6	6	18	0	6	0	0	0
S-24	48	16	32	32	16	48	48	16
S-25	11	33	22	11	11	11	11	11
S-26	48	48	32	16	48	32	0	32
S-27	64	16	48	48	16	48	0	16
S-28	16	32	64	16	16	16	48	48
S-29	22	11	11	11	11	11	33	11
S-30	16	32	8	8	0	0	0	0
Jumlah	**949**	**905**	**868**	**941**	**678**	**663**	**853**	**549**
	$\sum XY$							

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hakcipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Langkah 3. Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- Validitas butir soal nomor 1

$$r = \frac{30(949) - (60)(418)}{\sqrt{[30(172) - (60)^2][30(6406) - (418)^2]}}$$
$$= \frac{28470 - 25080}{\sqrt{(5160 - 3600)(192180 - 174724)}}$$
$$= \frac{3390}{\sqrt{(1560)(17456)}}$$
$$= \frac{3390}{\sqrt{27231360}}$$
$$= \frac{3390}{5218{,}37}$$
$$= 0{,}650$$

Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 1

$$t_{hitung} = \frac{0{,}650\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0{,}650)^2}}$$
$$= \frac{0{,}650\sqrt{28}}{\sqrt{1-0{,}422}}$$
$$= \frac{0{,}650(5{,}291)}{\sqrt{0{,}578}}$$
$$= \frac{3{,}439}{0{,}760}$$
$$= 4{,}525$$

Harga t_{tabel} untuk df = $30 - 2 = 28$ dengan taraf signifikan 5% yaitu $1{,}701$.
$t_{hitung} = 4{,}525 > t_{tabel} = 1{,}701$, maka butir soal nomor 1 **valid.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Validitas butir soal nomor 2

$$r = \frac{30(905) - (63)(418)}{\sqrt{[30(179) - (63)^2][30(6406) - (418)^2]}}$$
$$= \frac{27150 - 26334}{\sqrt{(5370 - 3969)(192180 - 174724)}}$$
$$= \frac{816}{\sqrt{(1401)(17456)}}$$
$$= \frac{816}{\sqrt{24455856}}$$
$$= \frac{816}{4945{,}29}$$
$$= 0{,}165$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 2

$$t_{hitung} = \frac{0{,}165\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0{,}165)^2}}$$
$$= \frac{0{,}165\sqrt{28}}{\sqrt{1-0{,}027}}$$
$$= \frac{0{,}165(5{,}291)}{\sqrt{0{,}973}}$$
$$= \frac{0{,}873}{0{,}986}$$
$$= 0{,}885$$

Harga t_{tabel} untuk df = $30 - 2 = 28$ dengan taraf signifikan 5% yaitu $1,701$.
$t_{hitung} = 0{,}885 < t_{tabel} = 1,701$, maka butir soal nomor 2 **tidak valid.**

- Validitas butir soal nomor 3

$$r = \frac{30(868) - (60)(418)}{\sqrt{[30(168) - (60)^2][30(6406) - (418)^2]}}$$
$$= \frac{26040 - 25080}{\sqrt{(5040 - 3600)(192180 - 174724)}}$$
$$= \frac{960}{\sqrt{(1440)(17456)}}$$
$$= \frac{960}{\sqrt{25136640}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

$$= \frac{960}{5013,64}$$
$$= 0,191$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 3

$$t_{hitung} = \frac{0,191\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,191)^2}}$$
$$= \frac{0,191\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,036}}$$
$$= \frac{0,191(5,291)}{\sqrt{0,964}}$$
$$= \frac{1,010}{0,982}$$
$$= 1,028$$

Harga t_{tabel} untuk df = $30-2=28$ dengan taraf signifikan 5% yaitu $1,701$. $t_{hitung} = 1,028 < t_{tabel} = 1,701$, maka butir soal nomor 3 **tidak valid.**

- Validitas butir soal nomor 4

$$r = \frac{30(941)-(60)(418)}{\sqrt{[30(170)-(60)^2][30(6406)-(418)^2]}}$$
$$= \frac{28230-25080}{\sqrt{(5100-3600)(192180-174724)}}$$
$$= \frac{3150}{\sqrt{(1500)(17456)}}$$
$$= \frac{3150}{\sqrt{26184000}}$$
$$= \frac{3150}{5117,03}$$
$$= 0,616$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 4

$$t_{hitung} = \frac{0,616\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,616)^2}}$$
$$= \frac{0,616\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,379}}$$

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

$$= \frac{0{,}616(5{,}291)}{\sqrt{0{,}621}}$$
$$= \frac{3{,}259}{0{,}788}$$
$$= 4{,}136$$

Harga t_{tabel} untuk df = $30 - 2 = 28$ dengan taraf signifikan 5% yaitu $1,701$.
$t_{hitung} = 4{,}136 > t_{tabel} = 1,701$, maka butir soal nomor 4 **valid.**

- Validitas butir soal nomor 5

$$r = \frac{30(678) - (42)(418)}{\sqrt{[30(96) - (42)^2][30(6406) - (418)^2]}}$$
$$= \frac{20340 - 17556}{\sqrt{(2880 - 1764)(192180 - 174724)}}$$
$$= \frac{2784}{\sqrt{(1116)(17456)}}$$
$$= \frac{2784}{\sqrt{19480896}}$$
$$= \frac{2784}{4413{,}72}$$
$$= 0{,}631$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 5

$$t_{hitung} = \frac{0{,}631\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0{,}631)^2}}$$
$$= \frac{0{,}631\sqrt{28}}{\sqrt{1-0{,}398}}$$
$$= \frac{0{,}631(5{,}291)}{\sqrt{0{,}602}}$$
$$= \frac{3{,}339}{0{,}776}$$
$$= 4{,}303$$

Harga t_{tabel} untuk df = $30 - 2 = 28$ dengan taraf signifikan 5% yaitu $1,701$.
$t_{hitung} = 4{,}303 > t_{tabel} = 1,701$, maka butir soal nomor 5 **valid.**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Validitas butir soal nomor 6

$$r = \frac{30(663) - (42)(418)}{\sqrt{[30(92) - (42)^2][30(6406) - (418)^2]}}$$
$$= \frac{19890 - 17556}{\sqrt{(2760 - 1764)(192180 - 174724)}}$$
$$= \frac{2334}{\sqrt{(996)(17456)}}$$
$$= \frac{2334}{\sqrt{17386176}}$$
$$= \frac{2334}{4169,67}$$
$$= 0,560$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 6

$$t_{hitung} = \frac{0,560\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,560)^2}}$$
$$= \frac{0,560\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,314}}$$
$$= \frac{0,560(5,291)}{\sqrt{0,686}}$$
$$= \frac{2,963}{0,828}$$
$$= 3,578$$

Harga t_{tabel} untuk df = $30 - 2 = 28$ dengan taraf signifikan 5% yaitu $1,701$.
$t_{hitung} = 3,578 > t_{tabel} = 1,701$, maka butir soal nomor 6 **valid.**

- Validitas butir soal nomor 7

$$r = \frac{30(853) - (56)(418)}{\sqrt{[30(170) - (56)^2][30(6406) - (418)^2]}}$$
$$= \frac{25590 - 23408}{\sqrt{(5100 - 3136)(192180 - 174724)}}$$
$$= \frac{2182}{\sqrt{(1964)(17456)}}$$
$$= \frac{2182}{\sqrt{34283584}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

$$= \frac{2182}{5855,22}$$
$$= 0,373$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 7

$$t_{hitung} = \frac{0,373\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,373)^2}}$$
$$= \frac{0,373\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,139}}$$
$$= \frac{0,373(5,291)}{\sqrt{0,861}}$$
$$= \frac{1,973}{0,928}$$
$$= 2,126$$

Harga t_{tabel} untuk df = $30-2=28$ dengan taraf signifikan 5% yaitu $1,701$. $t_{hitung} = 2,126 > t_{tabel} = 1,701$, maka butir soal nomor 7 **valid.**

- Validitas butir soal nomor 8

$$r = \frac{30(549)-(35)(418)}{\sqrt{[30(75)-(35)^2][30(6406)-(418)^2]}}$$
$$= \frac{16470-14630}{\sqrt{(2250-1225)(192180-174724)}}$$
$$= \frac{1840}{\sqrt{(1025)(17456)}}$$
$$= \frac{1840}{\sqrt{17892400}}$$
$$= \frac{1840}{4229,94}$$
$$= 0,435$$

Harga t_{hitung} untuk soal nomor 8

$$t_{hitung} = \frac{0,435\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,435)^2}}$$
$$= \frac{0,435\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,189}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

$$= \frac{0{,}435(5{,}291)}{\sqrt{0{,}811}}$$
$$= \frac{2{,}301}{0{,}900}$$
$$= 2{,}556$$

Harga t_{tabel} untuk df = $30 - 2 = 28$ dengan taraf signifikan 5% yaitu $1,701$. $t_{hitung} = 2{,}556 > t_{tabel} = 1,701$, maka butir soal nomor 8 **valid.**

Berdasarkan perhitungan validitas diatas, maka dapat diperoleh rekapitulasi dan kesimpulan validitas tiap butir soal sebagai berikut:

HASIL VALIDITAS EMPIRIS SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Butir Soal	r	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	0,650	4,525	1,701	Valid
2	0,165	0,885	1,701	Tidak Valid
3	0,191	1,028	1,701	Tidak Valid
4	0,616	4,136	1,701	Valid
5	0,631	4,303	1,701	Valid
6	0,560	3,578	1,701	Valid
7	0,373	2,126	1,701	Valid
8	0,435	2,556	1,701	Valid

LAMPIRAN 14

RELIABILITAS UJI COBA SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Langkah 1. Menjumlahkan skor-skor butir soal tiap siswa (X_t) dan menghitung kuadrat dari jumlah tiap skor siswa ($X_t{}^2$).

Siswa	Butir Soal								X_t	$X_t{}^2$
	1	2	3	4	5	6	7	8		
S-1	0	0	1	1	0	1	3	2	8	64
S-2	1	4	4	4	3	2	3	1	22	484
S-3	3	3	3	1	1	2	3	2	18	324
S-4	2	4	1	3	1	1	3	0	15	225
S-5	3	1	0	4	2	2	3	1	16	256
S-6	3	4	0	4	3	4	0	0	18	324
S-7	1	2	2	3	0	0	1	0	9	81
S-8	4	3	4	4	4	0	0	0	19	361
S-9	2	3	4	1	0	0	0	0	10	100
S-10	0	0	1	1	0	3	3	1	9	81
S-11	0	1	2	1	2	1	1	2	10	100
S-12	2	1	1	1	1	1	4	1	12	144
S-13	4	1	2	2	1	2	4	4	20	400
S-14	1	3	0	3	3	1	1	1	13	169
S-15	1	1	1	4	3	3	3	3	19	361
S-16	4	2	1	3	1	2	3	3	19	361
S-17	3	4	4	2	2	1	0	0	16	256
S-18	1	1	3	4	1	1	3	1	15	225
S-19	4	1	1	1	3	2	3	2	17	289
S-20	1	3	3	0	1	1	1	1	11	121
S-21	0	3	1	1	0	0	0	0	5	25
S-22	3	2	3	2	1	1	4	1	17	289
S-23	1	1	3	0	1	0	0	0	6	36
S-24	3	1	2	2	1	3	3	1	16	256
S-25	1	3	2	1	1	1	1	1	11	121
S-26	3	3	2	1	3	2	0	2	16	256
S-27	4	1	3	3	1	3	0	1	16	256
S-28	1	2	4	1	1	1	3	3	16	256
S-29	2	1	1	1	1	1	3	1	11	121
S-30	2	4	1	1	0	0	0	0	8	64
Jumlah	**60**	**63**	**60**	**60**	**42**	**42**	**56**	**35**	**418**	**6406**
	$\sum X_i$								$\sum X_t$	$\sum X_t{}^2$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah 2. Mencari jumlah kuadrat tiap butir soal ($X_t{}^2$).

Siswa	Jumlah Kuadrat ($X_i{}^2$)							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
S-1	0	0	1	1	0	1	9	4
S-2	1	16	16	16	9	4	9	1
S-3	9	9	9	1	1	4	9	4
S-4	4	16	1	9	1	1	9	0
S-5	9	1	0	16	4	4	9	1
S-6	9	16	0	16	9	16	0	0
S-7	1	4	4	9	0	0	1	0
S-8	16	9	16	16	16	0	0	0
S-9	4	9	16	1	0	0	0	0
S-10	0	0	1	1	0	9	9	1
S-11	0	1	4	1	4	1	1	4
S-12	4	1	1	1	1	1	16	1
S-13	16	1	4	4	1	4	16	16
S-14	1	9	0	9	9	1	1	1
S-15	1	1	1	16	9	9	9	9
S-16	16	4	1	9	1	4	9	9
S-17	9	16	16	4	4	1	0	0
S-18	1	1	9	16	1	1	9	1
S-19	16	1	1	1	9	4	9	4
S-20	1	9	9	0	1	1	1	1
S-21	0	9	1	1	0	0	0	0
S-22	9	4	9	4	1	1	16	1
S-23	1	1	9	0	1	0	0	0
S-24	9	1	4	4	1	9	9	1
S-25	1	9	4	1	1	1	1	1
S-26	9	9	4	1	9	4	0	4
S-27	16	1	9	9	1	9	0	1
S-28	1	4	16	1	1	1	9	9
S-29	4	1	1	1	1	1	9	1
S-30	4	16	1	1	0	0	0	0
Jumlah	172	179	168	170	96	92	170	75
	$\sum X_i{}^2$							

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Langkah 3. Menghitung varians skor tiap tiap item dengan rumus:

$$S_i{}^2 = \frac{\sum X_i{}^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Berikut adalah perhitungan varians tiap butir soal:

$$S_1{}^2 = \frac{(172) - \frac{(60)^2}{30}}{30} = 1{,}733 \qquad S_2{}^2 = \frac{(179) - \frac{(63)^2}{30}}{30} = 1{,}557$$

$$S_3{}^2 = \frac{(168) - \frac{(60)^2}{30}}{30} = 1{,}600 \qquad S_4{}^2 = \frac{(170) - \frac{(60)^2}{30}}{30} = 1{,}667$$

$$S_5{}^2 = \frac{(96) - \frac{(42)^2}{30}}{30} = 1{,}240 \qquad S_6{}^2 = \frac{(92) - \frac{(42)^2}{30}}{30} = 1{,}107$$

$$S_7{}^2 = \frac{(170) - \frac{(56)^2}{30}}{30} = 2{,}182 \qquad S_8{}^2 = \frac{(75) - \frac{(35)^2}{30}}{30} = 1{,}139$$

Langkah 4. Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut

$$\begin{aligned}\sum S_i{}^2 &= S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2 + S_6^2 + S_7^2 + S_8^2 \\ &= 1{,}733 + 1{,}557 + 1{,}600 + 1{,}667 + 1{,}240 + 1{,}107 + 2{,}182 + 1{,}139 \\ &= 12{,}224\end{aligned}$$

Langkah 5. Menghitung varians total sebagai berikut:

$$S_t{}^2 = \frac{\sum X_t{}^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

$$= \frac{(6406) - \frac{(418)^2}{30}}{30} = 19{,}396$$

Langkah 4. Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i{}^2}{S_t{}^2}\right)$$

$$= \left(\frac{8}{8-1}\right)\left(1 - \frac{12{,}224}{19{,}396}\right)$$

$= (1{,}143)(0{,}370)$

$= 0{,}423$

Karena $df = n - 2 = 30 - 2 = 28$, sehingga diperoleh harga r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,374. Dengan demikian $r_{11} = 0{,}423 > r_{tabel} = 0{,}374$. Jadi, kesimpulannya adalah uji coba soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis ini **reliabel**. Korelasi r_{11} yang diperoleh berada pada interval $0{,}40 \leq r_{xy} < 0{,}70$, maka instrumen soal memiliki interpretasi reliabilitas **sedang** atau **cukup**.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 15

DAYA PEMBEDA UJI COBA SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Langkah 1. Menentukan kelas atas dan kelas bawah

Siswa	Kelompok Kelas Atas								Skor
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	
S-2	1	4	4	4	3	2	3	1	22
S-13	4	1	2	2	1	2	4	4	20
S-8	4	3	4	4	4	0	0	0	19
S-15	1	1	1	4	3	3	3	3	19
S-16	4	2	1	3	1	2	3	3	19
S-3	3	3	3	1	1	2	3	2	18
S-6	3	4	0	4	3	4	0	0	18
S-19	4	1	1	1	3	2	3	2	17
S-22	3	2	3	2	1	1	4	1	17
S-5	3	1	0	4	2	2	3	1	16
S-17	3	4	4	2	2	1	0	0	16
S-24	3	1	2	2	1	3	3	1	16
S-26	3	3	2	1	3	2	0	2	16
S-27	4	1	3	3	1	3	0	1	16
S-28	1	2	4	1	1	1	3	3	16
Rata-rata	**2.93**	**2.20**	**2.27**	**2.53**	**2.00**	**2.00**	**2.13**	**1.60**	
	$\overline{X_A}$								

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Siswa	Kelompok Kelas Bawah								Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	
S-4	2	4	1	3	1	1	3	0	15
S-18	1	1	3	4	1	1	3	1	15
S-14	1	3	0	3	3	1	1	1	13
S-12	2	1	1	1	1	1	4	1	12
S-20	1	3	3	0	1	1	1	1	11
S-25	1	3	2	1	1	1	1	1	11
S-29	2	1	1	1	1	1	3	1	11
S-9	2	3	4	1	0	0	0	0	10
S-11	0	1	2	1	2	1	1	2	10
S-7	1	2	2	3	0	0	1	0	9
S-10	0	0	1	1	0	3	3	1	9
S-1	0	0	1	1	0	1	3	2	8
S-30	2	4	1	1	0	0	0	0	8
S-23	1	1	3	0	1	0	0	0	6
S-21	0	3	1	1	0	0	0	0	5
Rata-rata	**1.07**	**2.00**	**1.73**	**1.47**	**0.80**	**0.80**	**1.60**	**0.73**	
	$\overline{X_B}$								

Langkah 2. Menghitung daya pembeda item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\overline{X}_A - \overline{X}_B}{SM}$$

DP : Daya Pembeda
$\overline{X}_A$: Mean kelompok atas
$\overline{X}_B$: Mean kelompok bawah
SM : Skor maksimum soal

Soal No.1

$$DP = \frac{2{,}93 - 1{,}07}{4} = 0{,}47$$

Soal No. 2

$$DP = \frac{2{,}20 - 2{,}00}{4} = 0{,}05$$

Soal No. 3

$$DP = \frac{2{,}27 - 1{,}73}{4} = 0{,}13$$

Soal No. 4

$$DP = \frac{2{,}53 - 1{,}47}{4} = 0{,}27$$

Soal No. 5

$$DP = \frac{2{,}00 - 0{,}80}{4} = 0{,}30$$

Soal No. 6

$$DP = \frac{2{,}00 - 0{,}80}{4} = 0{,}30$$

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Soal No. 7

$$DP = \frac{2{,}13 - 1{,}60}{4} = 0{,}13$$

Soal No. 8

$$DP = \frac{1{,}60 - 0{,}73}{4} = 0{,}22$$

Langkah 3. Interpretasi terhadap hasil daya pembeda yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut:

Nomor Item Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,47	Baik
2	0,05	Buruk
3	0,13	Buruk
4	0,27	Cukup
5	0,30	Cukup
6	0,30	Cukup
7	0,13	Buruk
8	0,22	Cukup

LAMPIRAN 16

TINGKAT KESUKARAN UJI COBA SOAL
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Langkah 1. Menghitung jumlah skor tiap siswa dan mencari rata-rata skor siswa

Siswa	Butir Soal							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
S-1	0	0	1	1	0	1	3	2
S-2	1	4	4	4	3	2	3	1
S-3	3	3	3	1	1	2	3	2
S-4	2	4	1	3	1	1	3	0
S-5	3	1	0	4	2	2	3	1
S-6	3	4	0	4	3	4	0	0
S-7	1	2	2	3	0	0	1	0
S-8	4	3	4	4	4	0	0	0
S-9	2	3	4	1	0	0	0	0
S-10	0	0	1	1	0	3	3	1
S-11	0	1	2	1	2	1	1	2
S-12	2	1	1	1	1	1	4	1
S-13	4	1	2	2	1	2	4	4
S-14	1	3	0	3	3	1	1	1
S-15	1	1	1	4	3	3	3	3
S-16	4	2	1	3	1	2	3	3
S-17	3	4	4	2	2	1	0	0
S-18	1	1	3	4	1	1	3	1
S-19	4	1	1	1	3	2	3	2
S-20	1	3	3	0	1	1	1	1
S-21	0	3	1	1	0	0	0	0
S-22	3	2	3	2	1	1	4	1
S-23	1	1	3	0	1	0	0	0
S-24	3	1	2	2	1	3	3	1
S-25	1	3	2	1	1	1	1	1
S-26	3	3	2	1	3	2	0	2
S-27	4	1	3	3	1	3	0	1
S-28	1	2	4	1	1	1	3	3
S-29	2	1	1	1	1	1	3	1
S-30	2	4	1	1	0	0	0	0
Jumlah	**60**	**63**	**60**	**60**	**42**	**42**	**56**	**35**
Mean	**2.00**	**2.10**	**2.00**	**2.00**	**1.40**	**1.40**	**1.87**	**1.17**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Langkah 2. Menghitung tingkat kesukaran tiap soal dengan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{Mean}{Skor\ Maksimum\ yang\ ditetapkan}$$

Keterangan:
TK : Tingkat kesukaran

$$TK_1 = \frac{2{,}00}{4} = 0{,}50 \qquad TK_2 = \frac{2{,}10}{4} = 0{,}53$$

$$TK_3 = \frac{2{,}00}{4} = 0{,}50 \qquad TK_4 = \frac{2{,}00}{4} = 0{,}50$$

$$TK_5 = \frac{1{,}40}{4} = 0{,}35 \qquad TK_6 = \frac{1{,}40}{4} = 0{,}35$$

$$TK_7 = \frac{1{,}87}{4} = 0{,}47 \qquad TK_8 = \frac{1{,}17}{4} = 0{,}29$$

Langkah 3. Interpretasi terhadap hasil tingkat kesukaran yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut:

Item Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,50	Sedang
2	0,53	Sedang
3	0,50	Sedang
4	0,50	Sedang
5	0,35	Cukup
6	0,35	Cukup
7	0,47	Sedang
8	0,29	Sukar

LAMPIRAN 17

HASIL REKAPITULASI ANALISIS INSTRUMEN SOAL UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No Item	Skor Validitas	Korelasi	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,650	Tinggi	Valid	0,423 (Sedang/Cukup)	Baik	Sedang	Digunakan
2	0,165	Sangat Rendah	Tidak Valid		Buruk	Sedang	Tidak Digunakan
3	0,191	Sangat Rendah	Tidak Valid		Buruk	Sedang	Tidak Digunakan
4	0,616	Tinggi	Valid		Cukup	Sedang	Digunakan
5	0,631	Tinggi	Valid		Cukup	Cukup	Digunakan
6	0,560	Sedang	Valid		Cukup	Cukup	Digunakan
7	0,373	Rendah	Valid		Buruk	Sedang	Tidak Digunakan
8	0,435	Sedang	Valid		Cukup	Sukar	Tidak Digunakan

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 18

Instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT)

GROUP EMBEDDED FIGURES TEST

Nama : ……

Kelas / No. Absen : ……

Jenis Kelamin: : ……

Tempat/tanggal lahir : ……

Tanggal (hari ini) : ...……..

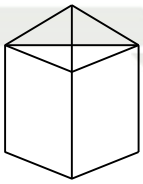
PENJELASAN

Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.

Gambar berikut merupakan gambar sederhana yang diberi nama "X"



Bentuk sederhana diberi nama "X" tersembunyi di dalam gambar yang lebih rumit di bawah ini.

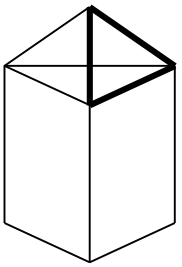


Coba temukan bentuk sederhana "X" tersebut pada gambar rumit dan tebalkanlah dengan pensil/pena bentuk yang anda temukan. Bentuk yang ditebalkan bentuk yang **ukurannya sama atau perbandingan dan arah menghadap yang sama** dengan bentuk sederhana "X".

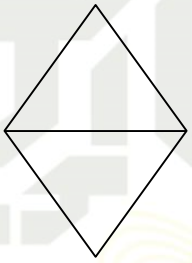
Jika anda selesai baliklah halaman ini untuk memeriksa jawaban anda

UIN SUSKA RIAU
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

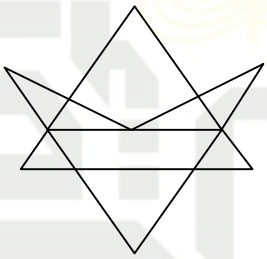
JAWABAN :



Sekarang cobalah soal praktis yang lain, cari dan telusuri bentuk sederhana namakan “Y” dalam bentuk kompleks dibawah ini:



Bentuk sederhana yang diberi nama “Y” tersembunyi di dalam gambar rumit yang lebih rumit di bawah ini



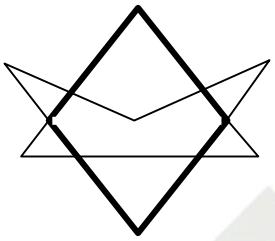
Jika anda selesai baliklah halaman ini untuk memeriksa jawaban anda

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

JAWABAN :



Pada halaman-halaman berikut, akan ditemukan soal-soal di atas. Pada setiap halaman anda akan melihat sebuah gambar rumit dan kalimat dibawahnya merupakan kalimat yang menunjukkan bentuk sederhana yang tersembunyi di dalamnya.

Untuk mengerjakan setiap soal, lihatlah halaman 4 untuk melihat bentuk sederhana yang harus ditemukan. Kemudian berilah garis tebal pada bentuk yang sudah ditemukan di gambar rumit.

Perhatikan pokok-pokok berikut ini:

1. Lihat kembali pada bentuk sederhana jika dianggap perlu.
2. Hapus semua kesalahan.
3. Kerjakan soal-soal secara urut, jangan melompati sebuah soal kecuali anda benar-benar tidak bisa menjawabnya.
4. Banyaknya bentuk yang ditebalkan hanya satu saja. Jika anda melihat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, maka yang perlu ditebali hanya satu saja.
5. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, mempunyai **ukuran, perbandingan**, dan **arah menghadap yang sama** dengan bentuk sederhana pada gambar belakang.

UIN SUSKA RIAU

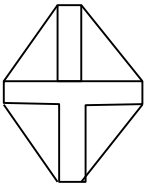
Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi

BENTUK-BENTUK SEDERHANA

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

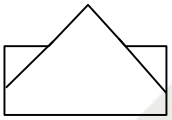
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

SESI PERTAMA

1. 

Carilah bentuk sederhana "B"

---

2. 

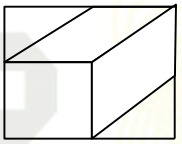
Carilah bentuk sederhana "G"

---

3. 

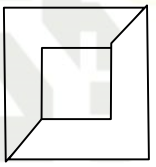
Carilah bentuk sederhana "D"

---

4. 

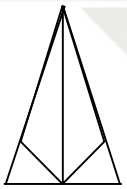
Carilah bentuk sederhana "E"

---

5. 

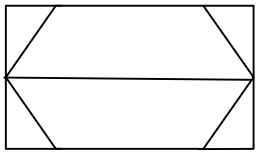
Carilah bentuk sederhana "C"

---

6. 

Carilah bentuk sederhana "F"

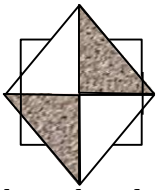
---

7. 

Carilah bentuk sederhana "A"

SILAHKAN BERHENTI
Tunggu pada instruksi lebih lanjut

SESI KEDUA

1. 

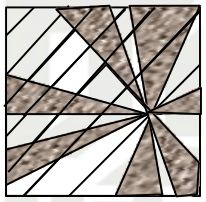
Carilah bentuk sederhana “G”

---

2. 

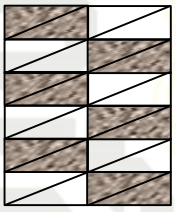
Carilah bentuk sederhana “A”

---

3. 

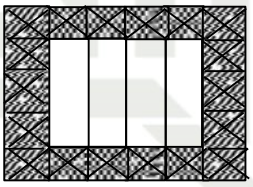
Carilah bentuk sederhana “G”

---

4. 

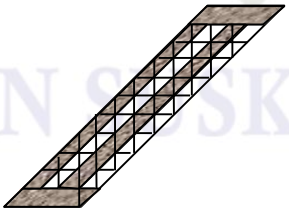
Carilah bentuk sederhana “E”

---

5. 

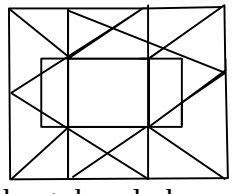
Carilah bentuk sederhana “B”

---

6. 

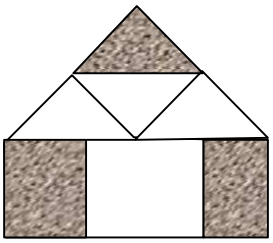
Carilah bentuk sederhana “C”

---

7. 

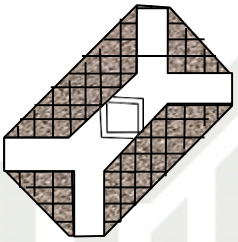
Carilah bentuk sederhana “E”

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. 

Carilah bentuk sederhana “D”

---

9. 

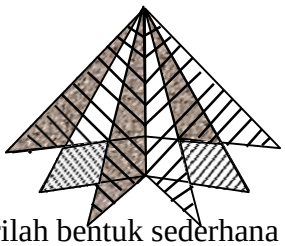
Carilah bentuk sederhana “H”

SILAHKAN BERHENTI

Tunggu pada instruksi lebih lanjut

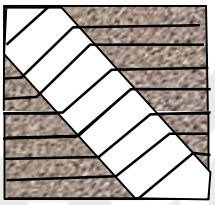
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SESI KETIGA

1. 

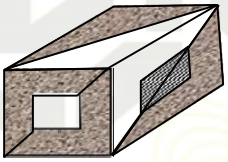
Carilah bentuk sederhana “F”

---

2. 

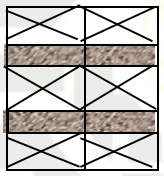
Carilah bentuk sederhana “G”

---

3. 

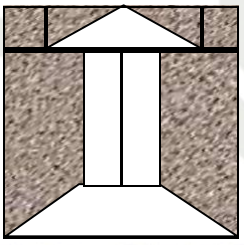
Carilah bentuk sederhana “C”

---

4. 

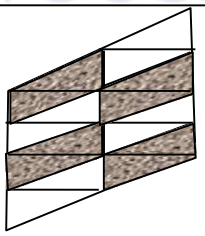
Carilah bentuk sederhana “E”

---

5. 

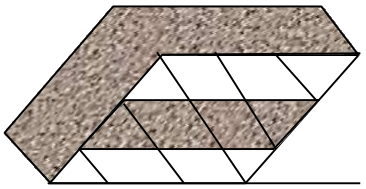
Carilah bentuk sederhana “B”

---

6. 

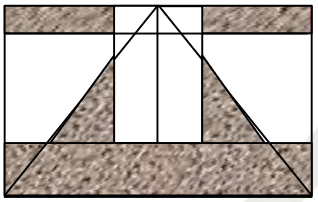
Carilah bentuk sederhana “E”

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. 

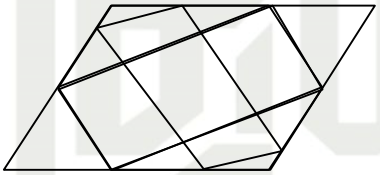
Carilah bentuk sederhana “A”

---

8. 

Carilah bentuk sederhana “C”

---

9. 

Carilah bentuk sederhana “A”

SILAHKAN BERHENTI

Tunggu pada instruksi lebih lanjut

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 19

KUNCI JAWABAN TES GAYA KOGNITIF

(Group Embedded Figured Test)

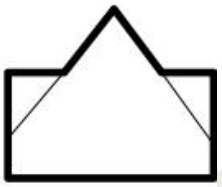
A. Sesi Pertama

1.



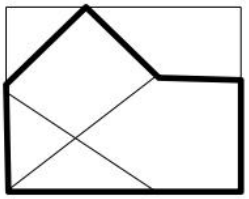
Carilah bentuk sederhana “B”

2.



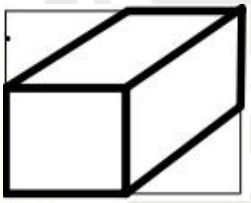
Carilah bentuk sederhana “G”

3.



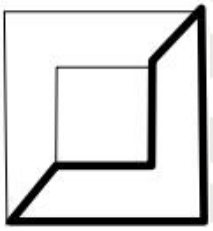
Carilah bentuk sederhana “D”

4.



Carilah bentuk sederhana “E”

5.



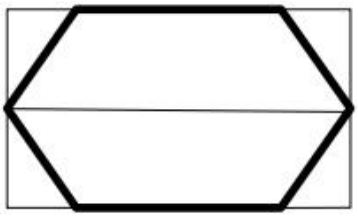
Carilah bentuk sederhana “C”

6.



Carilah bentuk sederhana “F”

7.

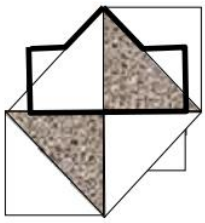


Carilah bentuk sederhana “A”

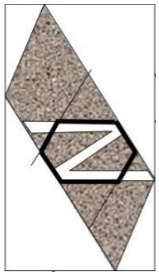
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
USKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

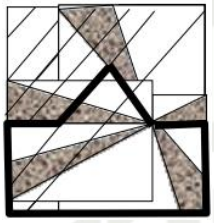
B. Sesi Kedua

1. 

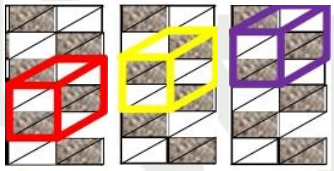
Carilah bentuk sederhana "G"

2. 

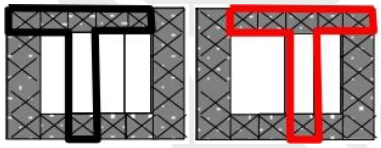
Carilah bentuk sederhana "A"

3. 

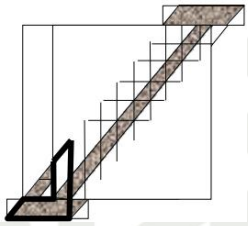
Carilah bentuk sederhana "G"

4. 

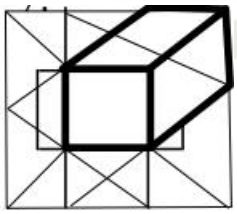
Carilah bentuk sederhana "E"

5. 

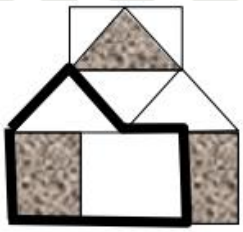
Carilah bentuk sederhana "B"

6. 

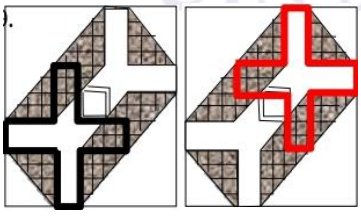
Carilah bentuk sederhana "C"

7. 

Carilah bentuk sederhana "E"

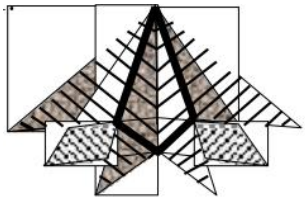
8. 

Carilah bentuk sederhana "D"

9. 

Carilah bentuk sederhana "H"

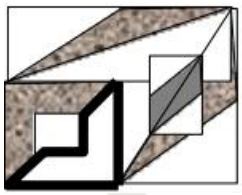
C. Sesi Ketiga

1. 

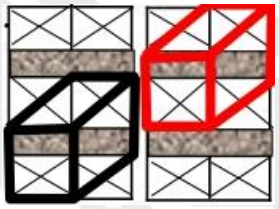
Carilah bentuk sederhana “F”

2. 

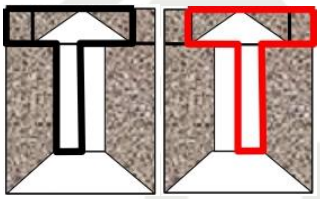
Carilah bentuk sederhana “G”

3. 

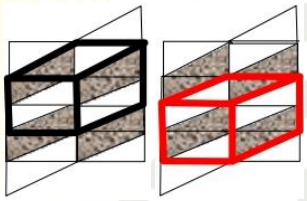
Carilah bentuk sederhana “C”

4. 

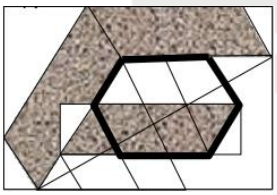
Carilah bentuk sederhana “E”

5. 

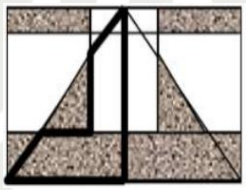
Carilah bentuk sederhana “B”

6. 

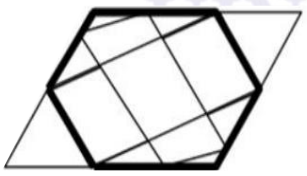
Carilah bentuk sederhana “E”

7. 

Carilah bentuk sederhana “A”

8. 

Carilah bentuk sederhana “C”

9. 

Carilah bentuk sederhana “A”

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 20

PERMOHONAN VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

Bapak /Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul **"Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*"**, maka saya:

Nama : Muhammad Aqil Juniardi
Asal Instansi : Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Dosen Pembimbing : Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.
Sasaran : Siswa SMP/ MTS

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah disediakan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang pedoman wawancara yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya pedoman wawancara ini ditanyakan kepada siswa. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan pedoman wawancara ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Acc turun Validasi

Hayatun Nufus, M. Pd..

Pekanbaru, 10 Januari 2025

Muhammad Aqil Juniardi

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

A. Identitas Validator

Nama	: Nurazimah, S.Pd.
NIP/NUPTK.	: 196609161988032005
Asal Instansi	: SMP Negeri 14 Pekanbaru

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian terhadap pedoman wawancara ini, mohon terlebih dahulu untuk menuliskan identitas Bapak/Ibu secara lengkap.
2. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom pilihan penilaian yang paling tepat dan sesuai dengan apa yang dirasakan dan diamati.
3. Makna skor penilaian yaitu:
   - Skor 5 (Sangat Baik)
   - Skor 4 (Baik)
   - Skor 3 (Netral atau Ragu-ragu)
   - Skor 2 (Tidak Baik)
   - Skor 1 (Sangat Tidak Baik)

Penilaian terhadap "Pedoman Wawancara"

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian penggunaan bahasa yang tepat sasaran pada setiap pertanyaan dengan bunyi indikator kemampuan berpikir kreatif.					✓
2	Keterukuran setiap indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan.					✓
3	Kemampuan pedoman wawancara					✓

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
	dalam mengarahkan siswa untuk menjelaskan secara detail jawaban yang telah diberikan ketika menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kreatif yang telah diberikan.					
4	Kelugasan penggunaan bahasa sehingga mudah dipahami.					✓
5	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan EBIYD (Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan).					✓
6	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat usia siswa SMP/ MTs.					✓
7	Ketepatan penggunaan bahasa sehingga tidak bermakna ganda atau ambigu.					✓
8	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak memuat dua kata sangkal (tidak atau bukan) dalam satu kalimat.					✓
9	Kejelasan bunyi pertanyaan yang tidak menuntut siswa untuk mengingat hal yang telah lama atau terlupakan.					✓
10	Kesesuaian jumlah item pertanyaan dengan tingkat usia siswa SMP/ MTs.					✓
11	Keruntutan bunyi pertanyaan yang dimulai dari pertanyaan umum ke pertanyaan yang lebih spesifik.					✓
12	Kekonsistenan setiap bunyi pertanyaan yang tidak memuat dua jawaban sekaligus.					✓
13	Kemenarikan tampilan fisik pedoman					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
1. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
	wawancara.					
14	Tipe pertanyaan jelas, bersifat terbuka untuk mendapatkan jawaban yang bersifat uraian lengkap atas suatu hal.					✓
15	Redaksi bahasa pertanyaan tidak bersifat menggiring untuk mendapatkan jawaban sesuai dengan yang diinginkan.					✓

Kesimpulan secara umum tentang "Pedoman Wawancara"

Mohon berikan tanda *checklist* (✓) pada salah satu pilihan penilaian yang paling tepat dan sesuai dengan apa yang dirasakan dan diamati.

Kesimpulan secara Umum	Penilaian
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi.	✓
Layak digunakan di lapangan dengan revisi.	
Tidak layak digunakan di lapangan.	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk perbaikan pedoman wawancara ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat memberikan catatan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam pedoman wawancara dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, kami ucapkan terimakasih.

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan

Dipindai dengan CamScanner

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan

Pekanbaru, 10 Januari 2025
Validator

Nurazimah, S.Pd.

UIN SUSKA RIAU
1. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

PERMOHONAN VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

Bapak /Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul **"Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*"**, maka saya:

Nama	: Muhammad Aqil Juniardi
Asal Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Dosen Pembimbing	: Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.
Sasaran	: Siswa SMP/ MTS

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah disediakan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang pedoman wawancara yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya pedoman wawancara ini ditanyakan kepada siswa. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan pedoman wawancara ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Acc turun Validasi

Hayatun Nufus, M. Pd..

Pekanbaru, 9 Januari 2025

Muhammad Aqil Juniardi

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
1. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

A. Identitas Validator

Nama	: Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I., M.Pd.
NIP/NUPTK.	: 19840427 201101 2 006
Asal Instansi	: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian terhadap pedoman wawancara ini, mohon terlebih dahulu untuk menuliskan identitas Bapak/Ibu secara lengkap.
2. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom pilihan penilaian yang paling tepat dan sesuai dengan apa yang dirasakan dan diamati.
3. Makna skor penilaian yaitu:
   - Skor 5 (Sangat Baik)
   - Skor 4 (Baik)
   - Skor 3 (Netral atau Ragu-ragu)
   - Skor 2 (Tidak Baik)
   - Skor 1 (Sangat Tidak Baik)

Penilaian terhadap "Pedoman Wawancara"

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian penggunaan bahasa yang tepat sasaran pada setiap pertanyaan dengan bunyi indikator kemampuan berpikir kreatif.					✓
2	Keterukuran setiap indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan.					✓
3	Kemampuan pedoman wawancara					

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
	dalam mengarahkan siswa untuk menjelaskan secara detail jawaban yang telah diberikan ketika menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kreatif yang telah diberikan.					√
4	Kelugasan penggunaan bahasa sehingga mudah dipahami.					√
5	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan EBIYD (Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan).					√
6	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat usia siswa SMP/ MTs.					√
7	Ketepatan penggunaan bahasa sehingga tidak bermakna ganda atau ambigu.					√
8	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak memuat dua kata sangkal (tidak atau bukan) dalam satu kalimat.					√
9	Kejelasan bunyi pertanyaan yang tidak menuntut siswa untuk mengingat hal yang telah lama atau terlupakan.					√
10	Kesesuaian jumlah item pertanyaan dengan tingkat usia siswa SMP/ MTs.					√
11	Keruntutan bunyi pertanyaan yang dimulai dari pertanyaan umum ke pertanyaan yang lebih spesifik.				√	
12	Kekonsistenan setiap bunyi pertanyaan yang tidak memuat dua jawaban sekaligus.					√
13	Kemenarikan tampilan fisik pedoman					

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
	wawancara.					V
14	Tipe pertanyaan jelas, bersifat terbuka untuk mendapatkan jawaban yang bersifat uraian lengkap atas suatu hal.					V
15	Redaksi bahasa pertanyaan tidak bersifat menggiring untuk mendapatkan jawaban sesuai dengan yang diinginkan.					V

Kesimpulan secara umum tentang "Pedoman Wawancara"

Mohon berikan tanda *checklist* (✓) pada salah satu pilihan penilaian yang paling tepat dan sesuai dengan apa yang dirasakan dan diamati.

Kesimpulan secara Umum	Penilaian
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi.	
Layak digunakan di lapangan dengan revisi.	✓
Tidak layak digunakan di lapangan.	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk perbaikan pedoman wawancara ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat memberikan catatan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam pedoman wawancara dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, kami ucapkan terimakasih.

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
Gabung ao fol Cnd-kata	Tidak menyesuai Penyata. dg fol / Cnd-kata.	Sesuai kan dg fol & Cnd-kata.

Dipindai dengan CamScanner

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan

Pekanbaru, 9 Januari 2025
Validator,

Dr. Miftahir Rizqa, S.Pd.I., M.Pd.

UIN SUSKA RIAU
1. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

PERMOHONAN VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

Bapak /Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan skripsi saya yang berjudul **"Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*"**, maka saya:

Nama	: Muhammad Aqil Juniardi
Asal Instansi	: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Dosen Pembimbing	: Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.
Sasaran	: Siswa SMP/ MTS

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi yang telah disediakan. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang pedoman wawancara yang telah disusun, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya pedoman wawancara ini ditanyakan kepada siswa. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan pedoman wawancara ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Acc turun Validasi

Hayatun Nufus, M. Pd..

Pekanbaru, 9 Januari 2025

Muhammad Aqil Juniardi

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
1. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

A. Identitas Validator

Nama : Rena Revita, S.Pd., M.Pd.
NIP/NUPTK. : 19920114 202321 2037
Asal Instansi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian terhadap pedoman wawancara ini, mohon terlebih dahulu untuk menuliskan identitas Bapak/Ibu secara lengkap.
2. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom pilihan penilaian yang paling tepat dan sesuai dengan apa yang dirasakan dan diamati.
3. Makna skor penilaian yaitu:
   - Skor 5 (Sangat Baik)
   - Skor 4 (Baik)
   - Skor 3 (Netral atau Ragu-ragu)
   - Skor 2 (Tidak Baik)
   - Skor 1 (Sangat Tidak Baik)

Penilaian terhadap "Pedoman Wawancara"

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian penggunaan bahasa yang tepat sasaran pada setiap pertanyaan dengan bunyi indikator kemampuan berpikir kreatif.					✓
2	Keterukuran setiap indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan.				✓	
3	Kemampuan pedoman wawancara					

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
	dalam mengarahkan siswa untuk menjelaskan secara detail jawaban yang telah diberikan ketika menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kreatif yang telah diberikan.					✓
4	Kelugasan penggunaan bahasa sehingga mudah dipahami.					✓
5	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan EBIYD (Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan).				✓	
6	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat usia siswa SMP/ MTs.					✓
7	Ketepatan penggunaan bahasa sehingga tidak bermakna ganda atau ambigu.					✓
8	Ketepatan penggunaan bahasa yang tidak memuat dua kata sangkal (tidak atau bukan) dalam satu kalimat.					✓
9	Kejelasan bunyi pertanyaan yang tidak menuntut siswa untuk mengingat hal yang telah lama atau terlupakan.					✓
10	Kesesuaian jumlah item pertanyaan dengan tingkat usia siswa SMP/ MTs.					✓
11	Keruntutan bunyi pertanyaan yang dimulai dari pertanyaan umum ke pertanyaan yang lebih spesifik.					✓
12	Kekonsistenan setiap bunyi pertanyaan yang tidak memuat dua jawaban sekaligus.					✓
13	Kemenarikan tampilan fisik pedoman					

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
b. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

NO	Aspek yang Diamati	Pilihan Penilaian				
		1	2	3	4	5
	wawancara.					✓
14	Tipe pertanyaan jelas, bersifat terbuka untuk mendapatkan jawaban yang bersifat uraian lengkap atas suatu hal.					✓
15	Redaksi bahasa pertanyaan tidak bersifat menggiring untuk mendapatkan jawaban sesuai dengan yang diinginkan.					✓

Kesimpulan secara umum tentang "Pedoman Wawancara"

Mohon berikan tanda *checklist* (✓) pada salah satu pilihan penilaian yang paling tepat dan sesuai dengan apa yang dirasakan dan diamati.

Kesimpulan secara Umum	Penilaian
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi.	
Layak digunakan di lapangan dengan revisi.	✓
Tidak layak digunakan di lapangan.	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan, dan saran untuk perbaikan pedoman wawancara ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat memberikan catatan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam pedoman wawancara dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, kami ucapkan terimakasih.

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
Dapat dilihat pada teks Pedoman wawancara		- Ada item pada indikator ke 3 yg sebaiknya tidak perlu ditanyakan

CS Dipindai dengan CamScanner

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
		- terdapat beberapa kata yg perlu di ganti dan ditambahkan - pada indikator 5 perlu ditambahkan pertanyaan utk menuci detail masalah yg ditemukan siswa

Pekanbaru, 9 Januari 2025
Validator,

Rena Revita, S.Pd., M.Pd.

UIN SUSKA RIAU
D. Penggunaan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN 21

PERHITUNGAN VALIDITAS ISI PEDOMAN WAWANCARA

Validitas Isi										
r_1	r_2	r_3	l_0	$r_1 - l_0$	$r_2 - l_0$	$r_3 - l_0$	$\sum(r - l_0)$	$n(c - 1)$	V	Tingkat Kevalidan
75	74	73	15	60	59	58	177	180	0.98	Tinggi

Keterangan:

r_1 : Skor yang diberikan oleh validator 1
r_2 : Skor yang diberikan oleh validator 2
r_3 : Skor yang diberikan oleh validator 3
l_0 : 1 (Skor terendah) × 15 (banyak butir pernyataan) = 15
$\sum(r - l_0)$: Jumlah $(r - l_0)$
n : Banyaknya validator = 3
c : Banyaknya kategori yang dapat dipilih pada tiap pernyataan = 5
V : Indeks Aiken (kesepakatan validator)

Berdasarkan perhitungan validitas isi diatas, maka dapat diperoleh indeks aiken sebesar 0,98 dengan tingkat kevalidan tinggi. Dapat disimpulkan bahwa pedoman wawancara dapat digunakan langsung dalam penelitian ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 22

PEDOMAN WAWANCARA

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Pertanyaan
A.	Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah (kelancaran/*fluency*).	1. Apakah kamu dapat menemukan jawaban nomor satu selain jawaban yang kamu tulis ini?
		2. Apa saja ide-ide yang pertama kali muncul di pikiranmu dalam menyelesaikan soal nomor satu?
		3. Bagaimana kamu mendapatkan ide untuk menyelesaikan soal nomor satu ini?
		4. Bagaimana caramu menemukan jawaban yang berbeda ketika menyelesaikan soal ini?
		5. Apakah ada kesulitan atau kendala untuk dapat menyelesaikan soal nomor satu?
B.	Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda (keluwesan/*flexibility*).	1. Menurut kamu, apa saja yang ditanyakan dari soal nomor dua?
		2. Apa yang harus diperhatikan dalam menyelesaikan soal nomor dua?
		3. Dari soal yang diberikan, hal-hal apa yang harus diselesaikan terlebih dahulu? Coba jelaskan!
		4. Bagaimana kamu bisa memikirkan cara ini, dari mana kamu bisa terpikir ide penyelesaian soalnya seperti ini?
		5. Apakah kamu dapat menemukan cara lain yang berbeda dengan cara yang sudah kamu tuliskan? Coba jelaskan!
C.	Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah (keaslian/o*riginality*).	1. Apakah kamu memahami maksud dari pertanyaan pada soal nomor tiga?
		2. Apakah pernah kamu mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?
		3. Dapatkah kamu menceritakan bagaimana kamu menyelesaikan soal nomor tiga?
		4. Apakah ini jawaban dari pemikiran kamu?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

		5. Dari mana kamu menemukan ide untuk menyelesaikan soal ini? (dikelas, buku, di les, atau pengalaman sehari-hari) Mengapa?
		6. Apakah cara dalam menyelesaikan soal menurut kamu merupakan hal yang "baru" atau belum terpikir sebelumnya? Coba kamu jelaskan!
D.	Merincikan detail-detail dari suatu masalah (elaborasi/*elaboration*).	1. Dapatkah kamu menyebutkan informasi apa saja yang disajikan dalam soal nomor empat?
		2. Apa saja permasalahan yang ada pada soal nomor empat?
		3. Oke, selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan soal nomor empat?
		4. Apakah kamu yakin langkah yang kamu lakukan sudah benar?
		5. Coba ceritakan bagimana caranya secara rinci!
		6. Jadi kesimpulan dari soal tersebut hasilnya apa?

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 23

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

A. Identitas

Nama Sekolah : SMP Negeri 14 Pekanbaru
Tahun Pembelajaran : 2024 / 2025
Kelas/Semester : VII-1 / II
Materi Pembelajaran : Sifat dan Jenis Bangun Datar Segi Empat
Pertemuan ke- : 1

B. Petunjuk Pengisian

1. Observer dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut:
   1 : Tidak Terlaksana
   2 : Kurang Terlaksana
   3 : Cukup Terlaksana
   4 : Terlaksana
   5 : Terlaksana dengan Baik
2. Observer dimohon untuk dapat memberikan saran dan masukan pada tempat yang telah disediakan.

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
Pendahuluan	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.					✓
	2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran					✓
	3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.			✓		
	4. Guru memberikan apersepsi dengan menggali pemahaman materi prasyarat.			✓		
	5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari					✓
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara			✓		

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

	mendorong siswa untuk berpikir, memberikan kesempatan untuk berdiskusi sesama siswa, serta memberikan apresiasi terhadap setiap ide yang telah disampaikan oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**					
Inti	1. Guru menjelaskan logistik (kebutuhan) terkait proses pembelajaran kepada siswa yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**			✓		
	2. Guru memberikan permasalahan kontekstual terkait materi pembelajaran menggunakan proyektor untuk menampilkan *powerpoint* **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	3. Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen berjumlah 4-5 siswa. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	4. Guru memberikan lembar kerja kepada setiap siswa dalam masing-masing kelompok. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**				✓	
	5. Guru membantu siswa untuk memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**				✓	
	6. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**				✓	
	7. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**				✓	

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	8. Guru mengarahkan siswa untuk menyiapkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	9. Guru mengarahkan siswa dalam menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	10. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**					✓
	11. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan refleksi dengan memberikan simpulan hasil diskusi yang telah dilaksanakan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**			✓		
	12. Guru memberikan penegasan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
	13. Guru memberikan asesmen formatif. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**		✓			
Penutup	1. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.			✓		
	2. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.			✓		
	3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.					✓
Skor Tiap Kategori		0	2	21	24	45
Skor Total		92				

CS Dipindai dengan CamScanner

Komentar dan Saran:

.....
.....
.....
.....

Pekanbaru, 20 Januari 2025
Observer

Nurazimah, S.Pd.
NIP. 196609161988032005

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

A. Identitas

Nama Sekolah : SMP Negeri 14 Pekanbaru
Tahun Pembelajaran : 2024 / 2025
Kelas/Semester : VII-1 / II
Materi Pembelajaran : Keliling dan Luas Persegi dan Persegi Panjang
Pertemuan ke- : 2

B. Petunjuk Pengisian

1. Observer dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut:
   1 : Tidak Terlaksana
   2 : Kurang Terlaksana
   3 : Cukup Terlaksana
   4 : Terlaksana
   5 : Terlaksana dengan Baik
2. Observer dimohon untuk dapat memberikan saran dan masukan pada tempat yang telah disediakan.

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
Pendahuluan	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.					✓
	2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran					✓
	3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.				✓	
	4. Guru memberikan apersepsi dengan menggali pemahaman materi prasyarat.				✓	
	5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari				✓	
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara				✓	

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	mendorong siswa untuk berpikir, memberikan kesempatan untuk berdiskusi sesama siswa, serta memberikan apresiasi terhadap setiap ide yang telah disampaikan oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**					
Inti	1. Guru menjelaskan logistik (kebutuhan) terkait proses pembelajaran kepada siswa yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**				✓	
	2. Guru memberikan permasalahan kontekstual terkait materi pembelajaran menggunakan proyektor untuk menampilkan *powerpoint* **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	3. Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen berjumlah 4-5 siswa. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	4. Guru memberikan lembar kerja kepada setiap siswa dalam masing-masing kelompok. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**				✓	
	5. Guru membantu siswa untuk memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**				✓	
	6. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**				✓	
	7. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**				✓	

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	8. Guru mengarahkan siswa untuk menyiapkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	9. Guru mengarahkan siswa dalam menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	10. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**					✓
	11. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan refleksi dengan memberikan simpulan hasil diskusi yang telah dilaksanakan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**				✓	
	12. Guru memberikan penegasan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
	13. Guru memberikan asesmen formatif. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**				✓	
Penutup	1. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.			✓		
	2. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.			✓		
	3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.					✓
Skor Tiap Kategori		0	0	6	52	40
Skor Total		98				

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komentar dan Saran:

.....
.....
.....
.....

Pekanbaru, 21 Januari 2025
Observer

Nurazimah, S.Pd.
NIP. 196609161988032005

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

A. Identitas

Nama Sekolah : SMP Negeri 14 Pekanbaru
Tahun Pembelajaran : 2024 / 2025
Kelas/Semester : VII-1 / II
Materi Pembelajaran : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Trapesium
Pertemuan ke- : 3

B. Petunjuk Pengisian

1. Observer dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut:
   1 : Tidak Terlaksana
   2 : Kurang Terlaksana
   3 : Cukup Terlaksana
   4 : Terlaksana
   5 : Terlaksana dengan Baik
2. Observer dimohon untuk dapat memberikan saran dan masukan pada tempat yang telah disediakan.

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
Pendahuluan	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.					✓
	2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran					✓
	3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.					✓
	4. Guru memberikan apersepsi dengan menggali pemahaman materi prasyarat.				✓	
	5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari				✓	
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**				✓	
	7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	mendorong siswa untuk berpikir, memberikan kesempatan untuk berdiskusi sesama siswa, serta memberikan apresiasi terhadap setiap ide yang telah disampaikan oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**					
Inti	1. Guru menjelaskan logistik (kebutuhan) terkait proses pembelajaran kepada siswa yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	2. Guru memberikan permasalahan kontekstual terkait materi pembelajaran menggunakan proyektor untuk menampilkan *powerpoint* **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	3. Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen berjumlah 4-5 siswa. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	4. Guru memberikan lembar kerja kepada setiap siswa dalam masing-masing kelompok. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**				✓	
	5. Guru membantu siswa untuk memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	6. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**				✓	
	7. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	8. Guru mengarahkan siswa untuk menyiapkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	9. Guru mengarahkan siswa dalam menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	10. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**					✓
	11. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan refleksi dengan memberikan simpulan hasil diskusi yang telah dilaksanakan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**				✓	
	12. Guru memberikan penegasan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
	13. Guru memberikan asesmen formatif. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
Penutup	1. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.					✓
	2. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.					✓
	3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.					✓
Skor Tiap Kategori		0	0	0	32	75
Skor Total		107				

CS Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

Komentar dan Saran:

.....
.....
.....
.....

Pekanbaru, 3 Februari 2025
Observer

Nurazimah, S.Pd.
NIP. 196609161988032005

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

A. Identitas

Nama Sekolah	: SMP Negeri 14 Pekanbaru
Tahun Pembelajaran	: 2024 / 2025
Kelas/Semester	: VII-1 / II
Materi Pembelajaran	: Keliling dan Luas Belah Ketupat dan Layang-layang
Pertemuan ke-	: 4

B. Petunjuk Pengisian

1. Observer dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut:
   1 : Tidak Terlaksana
   2 : Kurang Terlaksana
   3 : Cukup Terlaksana
   4 : Terlaksana
   5 : Terlaksana dengan Baik
2. Observer dimohon untuk dapat memberikan saran dan masukan pada tempat yang telah disediakan.

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
Pendahuluan	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.					✓
	2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran					✓
	3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.					✓
	4. Guru memberikan apersepsi dengan menggali pemahaman materi prasyarat.					✓
	5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari					✓
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	mendorong siswa untuk berpikir, memberikan kesempatan untuk berdiskusi sesama siswa, serta memberikan apresiasi terhadap setiap ide yang telah disampaikan oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**					
Inti	1. Guru menjelaskan logistik (kebutuhan) terkait proses pembelajaran kepada siswa yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	2. Guru memberikan permasalahan kontekstual terkait materi pembelajaran menggunakan proyektor untuk menampilkan *powerpoint* **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	3. Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen berjumlah 4-5 siswa. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	4. Guru memberikan lembar kerja kepada setiap siswa dalam masing-masing kelompok. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	5. Guru membantu siswa untuk memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	6. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**					✓
	7. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	8. Guru mengarahkan siswa untuk menyiapkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**					✓
	9. Guru mengarahkan siswa dalam menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**					✓
	10. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**					✓
	11. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan refleksi dengan memberikan simpulan hasil diskusi yang telah dilaksanakan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
	12. Guru memberikan penegasan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
	13. Guru memberikan asesmen formatif. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
Penutup	1. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.					✓
	2. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.					✓
	3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.					✓
Skor Tiap Kategori		0	0	0	0	115
Skor Total		115				

CS Dipindai dengan CamScanner

Komentar dan Saran:

.....
.....
.....
.....

Pekanbaru, 4 Februari 2025
Observer

Nurazimah, S.Pd.
NIP. 196609161988032005

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN 24

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

Nama Sekolah : SMP Negeri 14 Pekanbaru
Tahun Pelajaran : 2024/2025
Kelas/Semester : VII-1 / 2
Materi Pembelajaran : Bangun Datar Segi Empat

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Skor Penilaian Tiap Pertemuan			
		1	2	3	4
Pendahuluan	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	5	5	5	5
	2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran	5	5	5	5
	3. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.	3	4	5	5
	4. Guru memberikan apersepsi dengan menggali pemahaman materi prasyarat.	3	4	4	5
	5. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari.	5	4	4	5
	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**	5	5	4	5
	7. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara mendorong siswa untuk berpikir, memberikan kesempatan untuk berdiskusi sesama siswa, serta memberikan apresiasi terhadap setiap ide yang telah disampaikan oleh siswa. **(Orientasi siswa pada masalah)**	3	4	5	5
Inti	1. Guru menjelaskan logistik (kebutuhan) terkait proses pembelajaran kepada siswa yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**	3	4	5	5
	2. Guru memberikan permasalahan kontekstual terkait materi pembelajaran menggunakan proyektor untuk menampilkan	5	5	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	powerpoint **(Orientasi siswa pada masalah)**				
3.	Guru membagi siswa kedalam kelompok heterogen berjumlah 4-5 siswa. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**	5	5	5	5
4.	Guru memberikan lembar kerja kepada setiap siswa dalam masing-masing kelompok. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**	4	4	4	5
5.	Guru membantu siswa untuk memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**	4	4	5	5
6.	Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**	4	4	4	5
7.	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**	4	4	5	5
8.	Guru mengarahkan siswa untuk menyiapkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**	4	4	4	5
9.	Guru mengarahkan siswa dalam menentukan perwakilan kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**	4	4	4	5
10.	Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**	5	5	5	5
11.	Guru mengarahkan siswa untuk melakukan refleksi dengan memberikan simpulan hasil diskusi	3	4	4	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

	yang telah dilaksanakan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**				
	12. Guru memberikan penegasan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**	5	5	5	5
	13. Guru memberikan asesmen formatif. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**	2	4	5	5
Penutup	1. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.	3	3	5	5
	2. Guru mengajak siswa untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa setelah belajar.	3	3	5	5
	3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.	5	5	5	5
TOTAL		92	98	107	115
SKOR MAKSIMUM		115	115	115	115
PERSENTASE		80	85,22	93,04	100
RATA-RATA		89,57			

Nilai rata-rata aktivitas peneliti adalah = 89,57%

Berdasarkan hasil rekapitulasi aktivitas guru tersebut, rata-rata aktivitas peneliti dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebesar **89,57%** yang berarti dapat disimpulkan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh peneliti terlaksana dengan baik.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 25

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

A. Identitas

Nama Sekolah	: SMP Negeri 14 Pekanbaru
Tahun Pembelajaran	: 2024 / 2025
Kelas/Semester	: VII-1 / II
Materi Pembelajaran	: Sifat dan Jenis Bangun Datar Segi Empat
Pertemuan ke-	: 1

B. Petunjuk Pengisian

1. Observer dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut:
   - 1 : Tidak Terlaksana
   - 2 : Kurang Terlaksana
   - 3 : Cukup Terlaksana
   - 4 : Terlaksana
   - 5 : Terlaksana dengan Baik
2. Observer dimohon untuk dapat memberikan saran dan masukan pada tempat yang telah disediakan.

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
Pendahuluan	1. Siswa menjawab salam pembuka dari guru.					✓
	2. Siswa mengucapkan doa sebelum belajar.					✓
	3. Siswa melakukan cek kehadiran dan menyiapkan perlengkapan serta peralatan yang diperlukan.				✓	
	4. Siswa mendapatkan apersepsi materi prasyarat dari guru.				✓	
	5. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait cakupan materi yang akan dipelajari				✓	
	6. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait tujuan pembelajaran yang harus dicapai. **(Orientasi siswa pada masalah)**			✓		
	7. Siswa mendapatkan motivasi dari guru untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara berpikir, berdiskusi, serta menyampaikan ide			✓		

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	terhadap suatu masalah. **(Orientasi siswa pada masalah)**					
Inti	1. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait logistik (kebutuhan) pembelajaran yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**				✓	
	2. Siswa mengamati permasalahan kontekstual yang diberikan guru melalui tampilan *powerpoint*. **(Orientasi siswa pada masalah)**			✓		
	3. Siswa membentuk kelompok belajar berdasarkan instruksi dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	4. Siswa menerima lembar kerja dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	5. Siswa dapat memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja dengan bantuan dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**				✓	
	6. Siswa mendapatkan bimbingan dari guru dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**				✓	
	7. Siswa berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**			✓		
	8. Siswa melakukan pengolahan data dan menafsirkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**			✓		

Dipindai dengan CamScanner

	9. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok berdasarkan arahan guru. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	10. Siswa memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	11. Siswa menyampaikan simpulan hasil diskusi. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**			✓		
	12. Siswa mendengarkan guru dalam memberikan penegasan terhadap simpulan yang telah disampaikan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**				✓	
	13. Siswa mengerjakan asesmen formatif yang diberikan oleh guru secara individu. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**		✓			
Penutup	1. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.				✓	
	2. Siswa membaca doa setelah belajar.					✓
	3. Siswa menjawab salam penutup dari guru.					✓
Skor Tiap Kategori		0	2	18	40	30
Skor Total		90				

Komentar dan Saran:

.....

.....

.....

Pekanbaru, 20 Januari 2025

Observer

Nurazimah, S.Pd.

NIP. 196609161988032005

UIN SUSKA RIAU

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

A. Identitas

Nama Sekolah : SMP Negeri 14 Pekanbaru
Tahun Pembelajaran : 2024 / 2025
Kelas/Semester : VII-1 / II
Materi Pembelajaran : Keliling dan Luas Persegi dan Persegi Panjang
Pertemuan ke- : 2

B. Petunjuk Pengisian

1. Observer dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut:
   1 : Tidak Terlaksana
   2 : Kurang Terlaksana
   3 : Cukup Terlaksana
   4 : Terlaksana
   5 : Terlaksana dengan Baik
2. Observer dimohon untuk dapat memberikan saran dan masukan pada tempat yang telah disediakan.

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
Pendahuluan	1. Siswa menjawab salam pembuka dari guru.					✓
	2. Siswa mengucapkan doa sebelum belajar.					✓
	3. Siswa melakukan cek kehadiran dan menyiapkan perlengkapan serta peralatan yang diperlukan.				✓	
	4. Siswa mendapatkan apersepsi materi prasyarat dari guru.				✓	
	5. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait cakupan materi yang akan dipelajari				✓	
	6. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait tujuan pembelajaran yang harus dicapai. **(Orientasi siswa pada masalah)**				✓	
	7. Siswa mendapatkan motivasi dari guru untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara berpikir, berdiskusi, serta menyampaikan ide			✓		

UIN SUSKA RIAU
Dipindai dengan CamScanner

	terhadap suatu masalah. **(Orientasi siswa pada masalah)**					
Inti	1. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait logistik (kebutuhan) pembelajaran yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**				✓	
	2. Siswa mengamati permasalahan kontekstual yang diberikan guru melalui tampilan *powerpoint*. **(Orientasi siswa pada masalah)**				✓	
	3. Siswa membentuk kelompok belajar berdasarkan instruksi dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	4. Siswa menerima lembar kerja dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	5. Siswa dapat memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja dengan bantuan dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**				✓	
	6. Siswa mendapatkan bimbingan dari guru dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**				✓	
	7. Siswa berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**				✓	
	8. Siswa melakukan pengolahan data dan menafsirkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

	9. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok berdasarkan arahan guru. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	10. Siswa memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	11. Siswa menyampaikan simpulan hasil diskusi. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**				✓	
	12. Siswa mendengarkan guru dalam memberikan penegasan terhadap simpulan yang telah disampaikan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**				✓	
	13. Siswa mengerjakan asesmen formatif yang diberikan oleh guru secara individu. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**				✓	
Penutup	1. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.				✓	
	2. Siswa membaca doa setelah belajar.					✓
	3. Siswa menjawab salam penutup dari guru.					✓
Skor Tiap Kategori		0	0	3	64	30
Skor Total		97				

Komentar dan Saran:

.....

.....

.....

Pekanbaru, 21 Januari 2025

Observer

Nurazimah, S.Pd.

NIP. 196609161988032005

Z. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

A. Identitas

Nama Sekolah : SMP Negeri 14 Pekanbaru
Tahun Pembelajaran : 2024 / 2025
Kelas/Semester : VII-1 / II
Materi Pembelajaran : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Trapesium
Pertemuan ke- : 3

B. Petunjuk Pengisian

1. Observer dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut:
   1 : Tidak Terlaksana
   2 : Kurang Terlaksana
   3 : Cukup Terlaksana
   4 : Terlaksana
   5 : Terlaksana dengan Baik
2. Observer dimohon untuk dapat memberikan saran dan masukan pada tempat yang telah disediakan.

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
Pendahuluan	1. Siswa menjawab salam pembuka dari guru.					✓
	2. Siswa mengucapkan doa sebelum belajar.					✓
	3. Siswa melakukan cek kehadiran dan menyiapkan perlengkapan serta peralatan yang diperlukan.					✓
	4. Siswa mendapatkan apersepsi materi prasyarat dari guru.					✓
	5. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait cakupan materi yang akan dipelajari					✓
	6. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait tujuan pembelajaran yang harus dicapai. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	7. Siswa mendapatkan motivasi dari guru untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara berpikir, berdiskusi, serta menyampaikan ide				✓	

Dipindai dengan CamScanner

	terhadap suatu masalah. **(Orientasi siswa pada masalah)**					
Inti	1. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait logistik (kebutuhan) pembelajaran yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	2. Siswa mengamati permasalahan kontekstual yang diberikan guru melalui tampilan *powerpoint*. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	3. Siswa membentuk kelompok belajar berdasarkan instruksi dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	4. Siswa menerima lembar kerja dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	5. Siswa dapat memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja dengan bantuan dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**				✓	
	6. Siswa mendapatkan bimbingan dari guru dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**				✓	
	7. Siswa berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**				✓	
	8. Siswa melakukan pengolahan data dan menafsirkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	

UIN SUSKA RIAU

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang menggunakan dan mempebanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	9. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok berdasarkan arahan guru. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	10. Siswa memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**				✓	
	11. Siswa menyampaikan simpulan hasil diskusi. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**				✓	
	12. Siswa mendengarkan guru dalam memberikan penegasan terhadap simpulan yang telah disampaikan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
	13. Siswa mengerjakan asesmen formatif yang diberikan oleh guru secara individu. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**				✓	
Penutup	1. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.					✓
	2. Siswa membaca doa setelah belajar.					✓
	3. Siswa menjawab salam penutup dari guru.					✓
Skor Tiap Kategori		0	0	0	35	70
Skor Total		106				

Komentar dan Saran:

.....

.....

.....

Pekanbaru, 3 Februari 2025

Observer

Nurazimah, S.Pd.

NIP. 196609161988032005

CS Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang menggunakan dan mempebanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

A. Identitas

Nama Sekolah : SMP Negeri 14 Pekanbaru
Tahun Pembelajaran : 2024 / 2025
Kelas/Semester : VII-1 / II
Materi Pembelajaran : Keliling dan Luas Belah Ketupat dan Layang-layang
Pertemuan ke- : 4

B. Petunjuk Pengisian

1. Observer dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut:
   1 : Tidak Terlaksana
   2 : Kurang Terlaksana
   3 : Cukup Terlaksana
   4 : Terlaksana
   5 : Terlaksana dengan Baik
2. Observer dimohon untuk dapat memberikan saran dan masukan pada tempat yang telah disediakan.

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
Pendahuluan	1. Siswa menjawab salam pembuka dari guru.					✓
	2. Siswa mengucapkan doa sebelum belajar.					✓
	3. Siswa melakukan cek kehadiran dan menyiapkan perlengkapan serta peralatan yang diperlukan.					✓
	4. Siswa mendapatkan apersepsi materi prasyarat dari guru.					✓
	5. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait cakupan materi yang akan dipelajari					✓
	6. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait tujuan pembelajaran yang harus dicapai. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	7. Siswa mendapatkan motivasi dari guru untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara berpikir, berdiskusi, serta menyampaikan ide					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	terhadap suatu masalah. **(Orientasi siswa pada masalah)**					
Inti	1. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait logistik (kebutuhan) pembelajaran yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	2. Siswa mengamati permasalahan kontekstual yang diberikan guru melalui tampilan *powerpoint*. **(Orientasi siswa pada masalah)**					✓
	3. Siswa membentuk kelompok belajar berdasarkan instruksi dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	4. Siswa menerima lembar kerja dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	5. Siswa dapat memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja dengan bantuan dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**					✓
	6. Siswa mendapatkan bimbingan dari guru dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**					✓
	7. Siswa berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**					✓
	8. Siswa melakukan pengolahan data dan menafsirkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**					✓

Dipindai dengan CamScanner

UIN SUSKA RIAU

	9. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok berdasarkan arahan guru. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**					✓
	10. Siswa memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**					✓
	11. Siswa menyampaikan simpulan hasil diskusi. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
	12. Siswa mendengarkan guru dalam memberikan penegasan terhadap simpulan yang telah disampaikan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
	13. Siswa mengerjakan asesmen formatif yang diberikan oleh guru secara individu. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**					✓
Penutup	1. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.					✓
	2. Siswa membaca doa setelah belajar.					✓
	3. Siswa menjawab salam penutup dari guru.					✓
Skor Tiap Kategori		6	0	0	0	115
Skor Total		115				

Komentar dan Saran:

.....

.....

.....

Pekanbaru, 4 Februari 2025

Observer

Nurazimah, S.Pd.

NIP. 196609161988032005

Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN 26

Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan *Problem Based Learning* (PBL)

Nama Sekolah : SMP Negeri 14 Pekanbaru
Tahun Pelajaran : 2024/2025
Kelas/Semester : VII-1 / 2
Materi Pembelajaran : Bangun Datar Segi Empat

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Skor Penilaian Tiap Pertemuan			
		1	2	3	4
Pendahuluan	8. Siswa menjawab salam pembuka dari guru.	5	5	5	5
	9. Siswa mengucapkan doa sebelum belajar.	5	5	5	5
	10. Siswa melakukan cek kehadiran dan menyiapkan perlengkapan serta peralatan yang diperlukan.	4	4	5	5
	11. Siswa mendapatkan apersepsi materi prasyarat dari guru.	4	4	5	5
	12. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait cakupan materi yang akan dipelajari	4	4	5	5
	13. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait tujuan pembelajaran yang harus dicapai. **(Orientasi siswa pada masalah)**	3	4	5	5
	14. Siswa mendapatkan motivasi dari guru untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diberikan dengan cara berpikir, berdiskusi, serta menyampaikan ide terhadap suatu masalah. **(Orientasi siswa pada masalah)**	3	3	4	5
Inti	14. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait logistik (kebutuhan) pembelajaran yang nantinya akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. **(Orientasi siswa pada masalah)**	4	4	5	5
	15. Siswa mengamati permasalahan kontekstual yang diberikan guru melalui tampilan powerpoint. **(Orientasi siswa pada masalah)**	3	4	5	5
	16. Siswa membentuk kelompok belajar berdasarkan instruksi dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**	5	5	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	17. Siswa menerima lembar kerja dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**	5	5	5	5
	18. Siswa dapat memahami dengan jelas masalah yang ada pada lembar kerja dengan bantuan dari guru. **(Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**	4	4	4	5
	19. Siswa mendapatkan bimbingan dari guru dalam mengumpulkan informasi dengan cara mencari sumber belajar baik dari buku, bahan ajar maupun yang lainnya. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**	4	4	4	5
	20. Siswa berdiskusi untuk menemukan solusi permasalahan yang terdapat pada lembar kerja. **(Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)**	3	4	4	5
	21. Siswa melakukan pengolahan data dan menafsirkan hasil diskusi dengan cara mengisi secara lengkap setiap lembaran pada lembar kerja siswa. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**	3	4	4	5
	22. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok berdasarkan arahan guru. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**	4	4	4	5
	23. Siswa memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. **(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)**	4	4	4	5
	24. Siswa menyampaikan simpulan hasil diskusi. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**	3	4	4	5
	25. Siswa mendengarkan guru dalam memberikan penegasan terhadap simpulan yang telah disampaikan. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**	4	4	5	5
	26. Siswa mengerjakan asesmen formatif yang diberikan oleh guru secara individu. **(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)**	2	4	4	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Penutup	4. Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana dan tujuan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.	4	4	5	5
	5. Siswa membaca doa setelah belajar.	5	5	5	5
	6. Siswa menjawab salam penutup dari guru.	5	5	5	5
TOTAL		90	97	106	115
SKOR MAKSIMUM		115	115	115	115
PERSENTASE		78,26	84,35	92,17	100
RATA-RATA		88,70			

Nilai rata-rata aktivitas peneliti adalah= 88,70 %

Berdasarkan hasil rekapitulasi siswa tersebut, rata-rata aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebesar $\mathbf{88,70}\%$ yang berarti dapat disimpulkan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh siswa terlaksana dengan baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 27

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS MATERI BANGUN DATAR SEGI EMPAT

Nama Sekolah : SMP Negeri 14 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Matematika

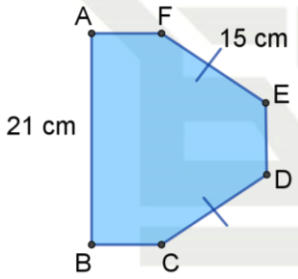
Kelas / Semester : VII / Genap

Alokasi Waktu: 2 × 40 menit

Petunjuk:

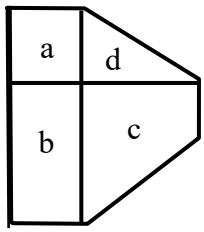
1. Tulislah identitas diri kamu dengan lengkap pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
3. Tulislah setiap jawaban sesuai dengan perintah soal.
4. Periksa kembali jawaban kamu sebelum diserahkan kepada guru.

1. Perhatikan gambar bangun datar segiempat berikut!



Gambar a

Masih ingatkah kalian berbagai jenis bangun datar? Bangun datar diatas dapat dibentuk dari beberapa bangun datar lainnya seperti gambar b berikut

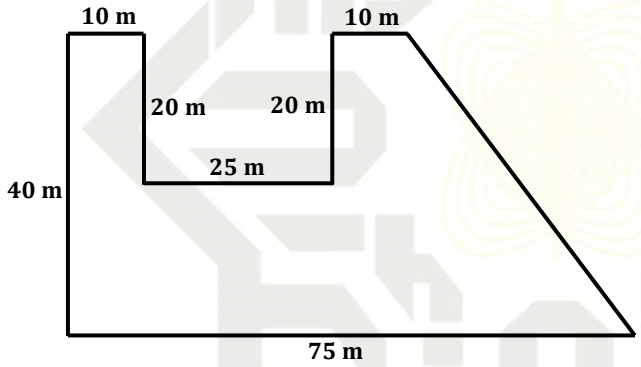


Gambar b

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

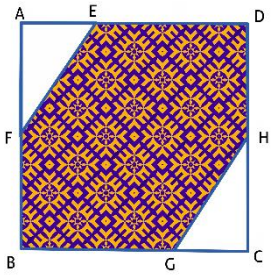
Buatlah 3 sketsa gambar seperti gambar b diatas namun dengan penyusun 3 sampai 4 bangun datar yang berbeda jenis!

2. Pak Ibrahim mempunyai lahan berbentuk seperti gambar a di bawah ini. Lahan tersebut akan ditanam beberapa jenis tanaman hias. Sebelum ditanami, Pak Ibrahim ingin menghitung luas lahan yang dimilikinya dengan cara membagi lahan tersebut menjadi beberapa bagian bangun datar segiempat. Hal ini bertujuan untuk mengalokasikan jenis dan jumlah tanaman yang tepat. Gambarlah ulang lahan tersebut dengan membagi menjadi tiga atau lebih bangun datar segiempat yang berbeda! Gunakan 2 cara berbeda untuk menghitung luas lahan tersebut! Jelaskan setiap langkah perhitungan dengan rinci!



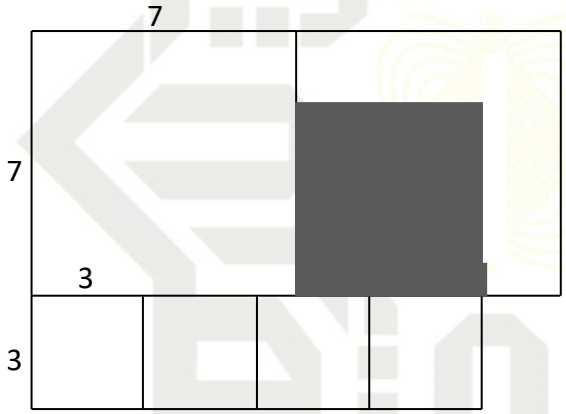
Gambar a

3. Pak Muhammad mempunyai hiasan dinding berbentuk persegi dengan panjang sisi 30 cm seperti gambar a. Jika panjang AE = GC = $\frac{1}{3}$ AD dan panjang AF = CH = $\frac{1}{2}$ AB, maka prediksilah luas daerah yang diarsir pada hiasan dinding Pak Muhammad!



Gambar a

4. Pak Habibi membuat sketsa ruangan kantornya yang terbentuk dari 2 persegi besar dan 4 persegi kecil dengan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan seperti gambar a dibawah ini. Persegi besar dan persegi kecil masing-masing memiliki ukuran yang sama yaitu panjang sisi untuk semua persegi besar adalah 7 satuan dan persegi kecil adalah 3 satuan. Temukanlah ukuran satuan untuk setiap garis yang ada pada bangun datar dibawah ini dan cara memperoleh ukuran tersebut secara rinci dan lengkap! Kemudian di dalam persegi besar terdapat sebuah persegi yang diarsir dan belum diketahui ukurannya, maka prediksilah panjang sisi dan keliling persegi yang diarsir tersebut!

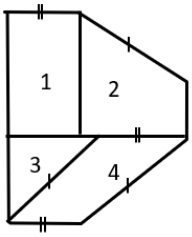
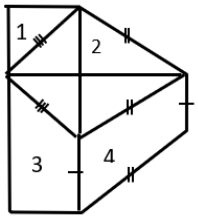
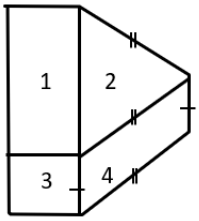
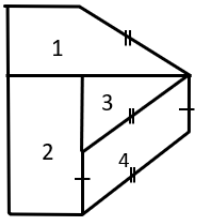
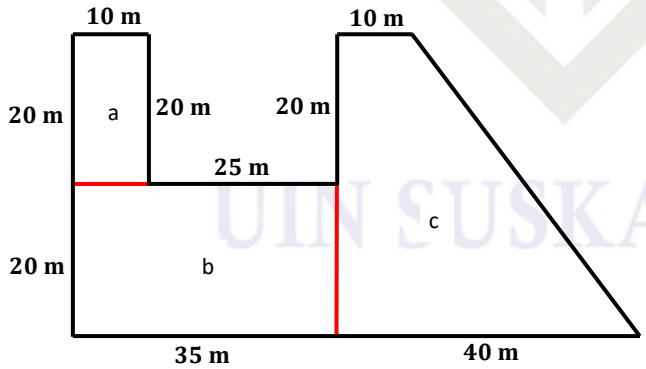


Gambar a

© Hakcipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 28

KUNCI JABAWAN SOAL *PRETEST* DAN *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No	Penyelesaian	Indikator Berpikir Kreatif
1	Bangun datar yang dapat dibuat dengan penyusun 3 sampai 4 bangun datar yang berbeda jenis adalah gambar berikut: **Gambar 1**  **Gambar 2**  **Gambar 3**  **Gambar 4** 	Kelancaran/ *fluency*
2	**Alternatif cara pertama:**  L = L_a (Luas Persegi Panjang a) + L_b (Luas Persegi Panjang b) + L_c (Luas Trapesium c) $= (p_a \times l_a) + (p_b \times l_b) + \left(\frac{Jumlah\ sisi\ sejajar \times tinggi}{2}\right)$	Kelenturan/ *flexibility*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

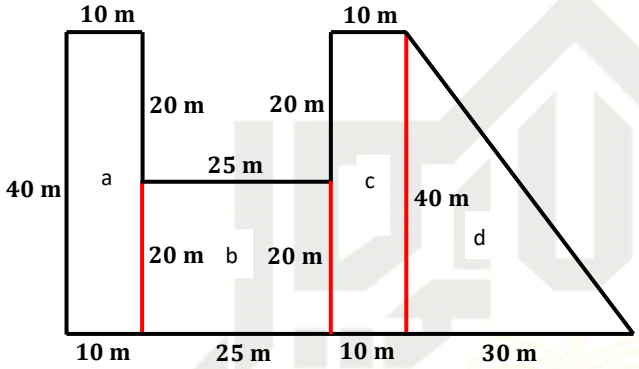
$= (10 \times 20) + (35 \times 20) + \left(\frac{(40+10)\times(20+20)}{2}\right)$

$= (200 + 700 + \left(\frac{50\times40}{2}\right))$

$= (200 + 700 + 1000)$

$= 1900\ \text{m}^2$

Alternatif cara kedua:



$L = L_a$ (Luas Persegi Panjang a) + L_b (Luas Persegi Panjang b) + L_c (Luas Persegi Panjang c) + L_d (Luas Segitiga d)

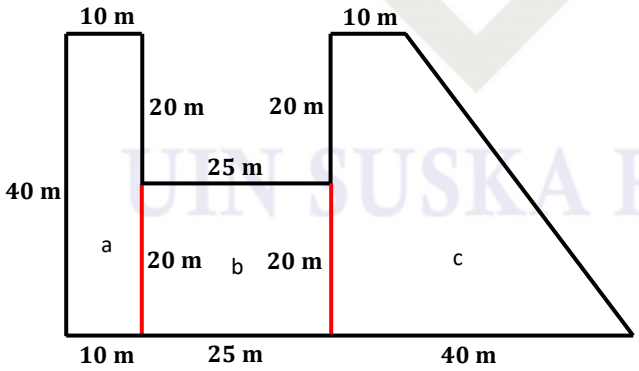
$= (p_a \times l_a) + (p_b \times l_b) + (p_c \times l_c) + \left(\frac{alas \times tinggi}{2}\right)$

$= (10 \times 40) + (25 \times 20) + (10 \times 40\ ) + \left(\frac{30\times40}{2}\right)$

$= (400 + 500 + 400 + 600)$

$= 1900\ \text{m}^2$

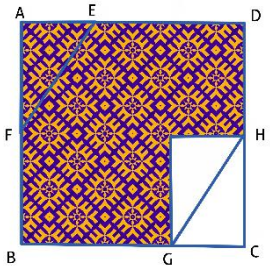
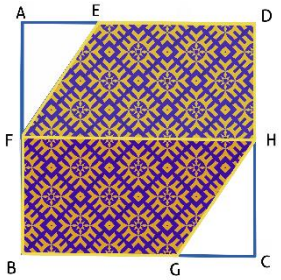
Alternatif cara ketiga:



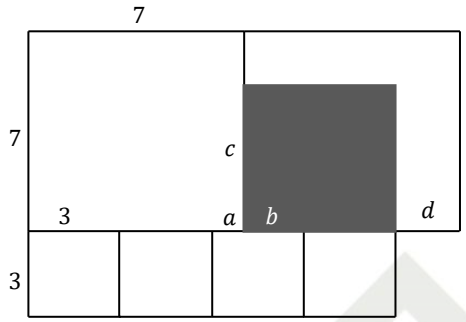
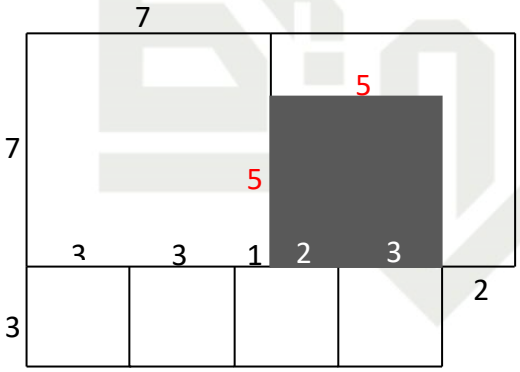
L = L_a (Luas Persegi Panjang a) + L_b (Luas Persegi Panjang b) + L_c (Luas Trapesium c)

$= (p_a \times l_a) + (p_b \times l_b) + \left(\frac{Jumlah\ sisi\ sejajar \times tinggi}{2}\right)$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	$= (10 \times 40) + (25 \times 20) + \left(\frac{(40+10)\times(20+20)}{2}\right)$ $= (400 + 500 + \left(\frac{50\times40}{2}\right))$ $= (400 + 500 + 1000)$ $= 1900\ \text{m}^2$	
3	Diketahui hiasan dinding berbentuk persegi. Panjang sisi $AB = BC = CD = AD = 30\ cm$ Panjang $AE = GC = \frac{1}{3}AD = \frac{1}{3}(30) = 10\ cm$ Panjang $AF = CH = \frac{1}{2}AB = \frac{1}{2}(30) = 15\ cm$ Luas hiasan dinding $= s^2 = 30^2 = 900\ cm^2$ **Alternatif cara pertama:** Dua bangun datar segitiga apabila disatukan dapat membentuk bangun datar persegi panjang. Sehingga kita bisa menggunakan rumus luas persegi panjang.  Luas persegi panjang $= p \times l$ $= GC \times CH$ $= 10 \times 15$ $= 150\ cm^2$ Luas daerah diarsir = Luas persegi – Luas persegi panjang $= 900\ cm^2 - 150\ cm^2 = 750\ cm^2$ **Alternatif cara kedua:** Pada daerah yang diarsir, dapat kita bentuk menjadi 2 bangun datar trapesium yang besarnya sama. Sehingga bisa kita gunakan rumus luas trapesium.  $\overline{ED} = \overline{BG} = 30 - 10 = 20\ cm$ $\overline{FH} = 18\ cm$ $\overline{AF} = \overline{FB} = \overline{DH} = 15\ cm$ Luas 2 Trapesium ($Luas\ FHDE = Luas\ HFBG$) $= 2\ (\frac{jumlah\ sisi\ sejajar \times tinggi}{2})$ $= 2\ (\frac{(FH+ED)\times DH}{2})$ $= 2\ (\frac{(30+20)\times 15}{2})$ $= 2\ (\frac{50\times 15}{2})$ $= 2\ (375)$ $= 750\ cm^2$	Keaslian/ *originality*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4	**Alternatif jawaban:**  Pada bangun datar persegi memiliki sifat yaitu ke 4 sisinya sama panjang. Pada satu sisinya adalah 7 satuan, maka seluruh sisi persegi besar adalah 7 satuan. Pada persegi kecil salah satu sisinya 3 satuan, maka sisi lain dari persegi kecil adalah 3 satuan. Untuk memperoleh panjang garis a, b, c dan d pada bangun diatas yang belum diketahui bisa dengan cara: a = 7 satuan – 3 satuan – 3 satuan = 1 satuan b = 3 satuan – a = 3 satuan – 1 satuan = 2 satuan c = b + 3 satuan = 2 satuan+ 3 satuan = 5 satuan d = 7 satuan – b – 3 satuan = 7 satuan – 2 satuan – 3 satuan = 2 satuan Berikut adalah ukuran satuan di setiap garis pada bangun datar.  Berdasarkan gambar dan perhitungan di atas dapat terlihat bahwa panjang sisi persegi yang diarsir adalah 5 satuan, Sehingga keliling persegi yang diarsir dapat diperoleh sebagai berikut: Keliling persegi yang diarsir = $4s$ = 4(5 satuan)= 20 satuan.	Elaborasi/ *elaboration*

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 29

HASIL SKOR *PRETEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS KELAS VII

No	Kode Siswa	Kelas					
		VII-1	VII-2	VII-3	VII-4	VII-5	VII-6
1	S-1	7	8	7	5	10	9
2	S-2	5	9	8	8	4	5
3	S-3	2	4	4	9	9	8
4	S-4	14	3	7	6	6	8
5	S-5	8	8	7	5	7	8
6	S-6	7	5	5	8	4	8
7	S-7	12	6	7	7	9	7
8	S-8	4	8	7	9	4	3
9	S-9	8	5	5	9	11	4
10	S-10	6	4	7	13	1	8
11	S-11	2	9	7	12	2	6
12	S-12	4	3	9	4	5	6
13	S-13	6	5	10	1	4	7
14	S-14	4	6	10	7	9	5
15	S-15	11	7	8	6	3	9
16	S-16	6	2	5	2	7	7
17	S-17	8	9	6	6	8	10
18	S-18	6	8	6	5	6	4
19	S-19	3	3	8	5	12	5
20	S-20	4	3	4	7	5	10
21	S-21	10	3	6	4	5	7
22	S-22	6	10	9	7	7	3
23	S-23	6	9	9	4	7	9
24	S-24	8	4	3	6	8	4
25	S-25	9	7	2	3	3	7
26	S-26	6	6	6	6	7	7
27	S-27	4	5		4	4	9
28	S-28	8	3		3	5	3
29	S-29	3	8		5	6	9
30	S-30	8	5		8	6	6
31	S-31	5	7		4	10	6
32	S-32	10	10			6	10
33	S-33	2	6			4	8
34	S-34	3	4				10
35	S-35		4				5
36	S-36		9				8
37	S-37		10				
Jumlah		**215**	**225**	**172**	**188**	**204**	**248**
Rata-rata		**6,324**	**6,081**	**6,615**	**6,065**	**6,182**	**6,889**
Standar Deviasi		**2,941**	**2,420**	**2,041**	**2,658**	**2,616**	**2,122**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN 30

HASIL UJI NORMALITAS DATA *PRETEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS KELAS VII

Hipotesis:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria yang Digunakan:

Jika nilai *Sig.* > 0,05, maka H_0 diterima

Jika nilai *Sig.* < 0,05 maka H_0 ditolak

Hasil Hipotesis

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			***Shapiro-Wilk***		
	Kelas	***Statistic***	***df***	***Sig.***	***Statistic***	***df***	***Sig.***
Pretest	VII-1	.132	34	.141	.955	34	.168
Kemampuan	VII-2	.137	37	.075	.930	37	.022
Berpikir Kreatif	VII-3	.152	26	.128	.965	26	.494
Matematis	VII-4	.123	31	.200*	.960	31	.293
Kelas VII	VII-5	.104	33	.200*	.977	33	.679
	VII-6	.144	36	.056	.939	36	.048

**. This is a lower bound of the true significance.*

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan perhitungan uji normalitas dengan menggunakan *SPSS* diperoleh nilai signifikansi pada uji *kolmogorov-smirnov* setiap kelas adalah lebih dari 0,05. Jelas *Sig.* > 0,05 sehingga H_0 diterima. Artinya data skor *pretest* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 31

HASIL UJI HOMOGENITAS DATA *PRETEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS KELAS VII

Hipotesis:

H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \cdots = \sigma_6^2$ (variansi data sama atau homogen)

H_a : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \neq \cdots \neq \sigma_6^2$ (variansi data tidak sama atau heterogen)

Kriteria yang Digunakan:

Jika nilai *Sig.* > 0,05, maka H_0 diterima

Jika nilai *Sig.* < 0,05 maka H_0 ditolak

Hasil Hipotesis:

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df_1	df_2	*Sig.*
Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	*Based on Mean*	1.018	5	191	.408
	Based on Median	.952	5	191	.449
	Based on Median and with adjusted df	.952	5	170.608	.449
	Based on trimmed mean	.969	5	191	.438

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan *SPSS* diperoleh nilai signifikansi *based on mean* pada uji *levene* adalah *Sig.* = 0,408. Jelas *Sig.* = 0,408 > 0,05 sehingga H_0 diterima. Artinya seluruh varians data skor *pretest* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII sama atau homogen.

Karena data skor *pretest* kemampuan berpikir kreatif matematis telah memenuhi uji prasyarat yaitu data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis anova satu arah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan skor kemampuan berpikir kreatif matematis antar kelas VII.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 32

HASIL UJI ANOVA SATU ARAH DATA *PRETEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS KELAS VII

Hipotesis:

H_0 : Tidak ada perbedaan rata-rata skor *pretest* kemampuan berpikir kreatif matematis dari keenam kelompok kelas VII.

H_a : Ada perbedaan rata-rata skor *pretest* kemampuan berpikir kreatif matematis dari keenam kelompok kelas VII.

Kriteria yang Digunakan:

Jika nilai *Sig.* > 0,05, maka H_0 diterima

Jika nilai *Sig.* < 0,05 maka H_0 ditolak

Hasil Hipotesis

ANOVA *ONE WAY*

	Sum of Squares	*df*	*Mean Square*	F	*Sig.*
Between Groups	18.440	5	3.688	.593	.706
Within Groups	1188.687	191	6.223		
Total	1207.127	196			

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan *SPSS* diperoleh nilai signifikansi uji anova satu arah yaitu S*ig.* = 0,706. Jelas *Sig.* = 0,706 > 0,05 sehingga H_0 diterima. Artinya tidak ada perbedaan rata-rata skor *pretest* kemampuan berpikir kreatif matematis dari keenam kelompok kelas VII.

Maka, pengambilan sampel penelitian kuantitatif dapat dipilih secara acak menggunakan teknik *cluster random sampling* dari keenam kelas VII. Sehingga berdasarkan hasil pengundian, diperoleh kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-5 sebagai kelas kontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 33

HASIL TES GAYA KOGNITIF KELAS EKSPERIMEN

(*Group Embedded Figures Test*)

No	Nama	Kode Subjek	Jumlah Skor Benar	Klasifikasi Gaya Kognitif
1	Amos Immanuel	E-1	12	*Field Independent*
2	Aulia Ghani Alghifari	E-2	10	*Field Dependent*
3	Evan Gibran Enji Nugraha	E-3	7	*Field Dependent*
4	Fadhil Azka Putra	E-4	12	*Field Independent*
5	Faisya Niky Nabila	E-5	12	*Field Independent*
6	Ghiyast Ahmad Fawwaz	E-6	13	*Field Independent*
7	Haqiqi Al Amhar	E-7	14	*Field Independent*
8	Harmisrawati Oktavina	E-8	13	*Field Independent*
9	Herbin Fra Gembira Harianja	E-9	1	*Field Dependent*
10	Hotma Sutasoit	E-10	12	*Field Independent*
11	Keke Karina Lingga	E-11	11	*Field Dependent*
12	Kezia Stephanie Ritonga	E-12	11	*Field Dependent*
13	Meysha Putri	E-13	6	*Field Dependent*
14	Nadia Kristin Sianipar	E-14	0	*Field Dependent*
15	Nazela Safitri	E-15	9	*Field Dependent*
16	Nazifa Qalesya	E-16	7	*Field Dependent*
17	Nazua Salsabila	E-17	5	*Field Dependent*
18	Novita Talunohi	E-18	6	*Field Dependent*
19	Putri Ramadhani Eksa	E-19	0	*Field Dependent*
20	Rafka Ardana Aprillyo	E-20	5	*Field Dependent*
21	Rahmat Anugrah	E-21	12	*Field Independent*
22	Ratu Cintamy Sianturi	E-22	8	*Field Dependent*
23	Refki Hamdi	E-23	3	*Field Dependent*
24	Renata De La Celine Lg	E-24	7	*Field Dependent*
25	Riska Fauziyah Ramadhani	E-25	4	*Field Dependent*
26	Saffa Rahma Imron	E-26	6	*Field Dependent*
27	Salsabila Fitrah	E-27	7	*Field Dependent*
28	Samawah Fitri Ramadhani	E-28	5	*Field Dependent*
29	Sheren Angelica Simbolon	E-29	3	*Field Dependent*
30	Shilla Aprilia Anugrah	E-30	6	*Field Dependent*
31	Yogi Syahputra Rahman	E-31	12	*Field Independent*
32	Yosafat Panjaitan	E-32	14	*Field Independent*
33	Zivara Aliandra	E-33	0	*Field Dependent*
34	Muhammad Syafqi	E-34	1	*Field Dependent*
Total			**254**	
Rata-rata			**7,471**	
Standar Deviasi			**4,385**	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

HASIL TES GAYA KOGNITIF KELAS KONTROL

(*Group Embedded Figures Test*)

No	Nama	Kode Subjek	Jumlah Skor Benar	Klasifikasi Gaya Kognitif
1	Afif Lesmana	K-1	9	*Field Dependent*
2	Albet Tonggi Alvian B.	K-2	5	*Field Dependent*
3	Alif Prasetyo	K-3	5	*Field Dependent*
4	Alifa Desya Sugandi	K-4	12	*Field Independent*
5	Alifha Safitri	K-5	6	*Field Dependent*
6	Aqila Alifaturrahma	K-6	7	*Field Dependent*
7	Aqilla Keisha Nadifa	K-7	4	*Field Dependent*
8	Ayuni Silitonga	K-8	7	*Field Dependent*
9	Challysta Taqiyah Novery	K-9	18	*Field Independent*
10	Cinta Elista Tobing	K-10	12	*Field Independent*
11	Davina Apriani Kirana	K-11	2	*Field Dependent*
12	Dawina Elska Clara Nasution	K-12	12	*Field Independent*
13	Fathiyah Almuna	K-13	13	*Field Independent*
14	Fatima Ayudewi	K-14	5	*Field Dependent*
15	Feby Alesha Zahira	K-15	12	*Field Independent*
16	Gibran Al-Afaf	K-16	8	*Field Dependent*
17	Habib Muzakki Noer Hadi	K-17	14	*Field Independent*
18	Harapan Marpaung	K-18	4	*Field Dependent*
19	Haura Marjani Futri	K-19	14	*Field Independent*
20	Joner Sion Simanjuntak	K-20	0	*Field Dependent*
21	M. Afgan Oktanaliza Syaputra	K-21	0	*Field Dependent*
22	M. Ilyas	K-22	13	*Field Dependent*
23	Mayy Caroline	K-23	12	*Field Independent*
24	Muhammad Afzal Haafiz	K-24	12	*Field Independent*
25	Muhammad Rizky Pratama	K-25	7	*Field Dependent*
26	M. Irfan	K-26	13	*Field Dependent*
27	Nisa Khairun Efendi	K-27	5	*Field Dependent*
28	Rendi Andreas Pangabean	K-28	0	*Field Dependent*
29	Salsabila Putri Zariska	K-29	8	*Field Dependent*
30	Theo Adrian Timothy	K-30	4	*Field Dependent*
31	Tiara Kristina Panjaitan	K-31	7	*Field Dependent*
32	Virenra Azka Febrian	K-32	12	*Field Independent*
33	Yesika Veronica Silalahi	K-33	2	*Field Dependent*
Total			**264**	
Rata-Rata			**8,000**	
Standar Deviasi			**4,730**	

LAMPIRAN 34

HASIL SKOR *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS KELAS EKSPERIMEN

No	Nama	Kode Siswa	Butir Soal				Jumlah
			1	2	3	4	
1	Amos Immanuel	E-1	4	4	4	4	16
2	Aulia Ghani Alghifari	E-2	3	4	3	4	14
3	Evan Gibran Enji Nugraha	E-3	3	2	2	4	11
4	Fadhil Azka Putra	E-4	4	4	3	3	14
5	Faisya Niky Nabila	E-5	3	4	3	2	12
6	Ghiyast Ahmad Fawwaz	E-6	4	4	4	2	14
7	Haqiqi Al Amhar	E-7	3	4	3	4	14
8	Harmisrawati Oktavina	E-8	3	4	3	1	11
9	Herbin Fra Gembira H.	E-9	3	2	2	0	7
10	Hotma Sutasoit	E-10	3	1	1	2	7
11	Keke Karina Lingga	E-11	2	3	3	4	12
12	Kezia Stephanie Ritonga	E-12	3	3	3	4	13
13	Meysha Putri	E-13	3	3	3	2	11
14	Nadia Kristin Sianipar	E-14	1	2	2	2	7
15	Nazela Safitri	E-15	4	4	4	4	16
16	Nazifa Qalesya	E-16	3	2	3	2	10
17	Nazua Salsabila	E-17	3	4	3	4	14
18	Novita Talunohi	E-18	2	3	3	1	9
19	Putri Ramadhani Eksa	E-19	4	1	2	1	8
20	Rafka Ardana Aprillyo	E-20	3	4	2	4	13
21	Rahmat Anugrah	E-21	4	4	4	4	16
22	Ratu Cintamy Sianturi	E-22	3	4	4	4	15
23	Refki Hamdi	E-23	3	2	3	3	11
24	Renata De La Celine Lg	E-24	4	4	2	4	14
25	Riska Fauziyah Ramadhani	E-25	3	4	2	2	11
26	Saffa Rahma Imron	E-26	3	3	3	2	11
27	Salsabila Fitrah	E-27	3	4	3	2	12
28	Samawah Fitri Ramadhani	E-28	3	2	2	2	9
29	Sheren Angelica Simbolon	E-29	2	2	1	1	6
30	Shilla Aprilia Anugrah	E-30	3	4	3	4	14
31	Yogi Syahputra Rahman	E-31	4	3	3	2	12
32	Yosafat Panjaitan	E-32	4	4	4	4	16
33	Zivara Aliandra	E-33	3	2	3	1	9
34	Muhammad Syafqi	E-34	2	1	1	0	4
Total			**105**	**105**	**94**	**89**	**393**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

HASIL SKOR *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS KELAS KONTROL

No	Nama	Kode Siswa	Butir Soal				Jumlah
			1	2	3	4	
1	Afif Lesmana	K-1	3	4	2	2	11
2	Albet Tonggi Alvian B.	K-2	4	3	2	2	11
3	Alif Prasetyo	K-3	4	3	2	2	11
4	Alifa Desya Sugandi	K-4	3	2	3	2	10
5	Alifha Safitri	K-5	3	1	1	2	7
6	Aqila Alifaturrahma	K-6	3	4	3	2	12
7	Aqilla Keisha Nadifa	K-7	3	4	2	2	11
8	Ayuni Silitonga	K-8	2	2	3	2	9
9	Challysta Taqiyah Novery	K-9	3	2	3	2	10
10	Cinta Elista Tobing	K-10	3	1	1	1	6
11	Davina Apriani Kirana	K-11	2	1	1	1	5
12	Dawina Elska Clara N.	K-12	2	2	1	2	7
13	Fathiyah Almuna	K-13	3	2	3	2	10
14	Fatima Ayudewi	K-14	4	3	4	2	13
15	Feby Alesha Zahira	K-15	3	4	3	2	12
16	Gibran Al-Afaf	K-16	3	2	2	2	9
17	Habib Muzakki Noer Hadi	K-17	3	1	2	2	8
18	Harapan Marpaung	K-18	3	1	2	2	8
19	Haura Marjani Futri	K-19	3	4	4	2	13
20	Joner Sion Simanjuntak	K-20	3	1	1	1	6
21	M. Afgan Oktanaliza S.	K-21	2	1	2	2	7
22	M. Ilyas	K-22	2	2	1	2	7
23	Mayy Caroline	K-23	4	3	4	4	15
24	Muhammad Afzal Haafiz	K-24	1	4	2	2	9
25	Muhammad Rizky Pratama	K-25	3	2	1	2	8
26	M. Irfan	K-26	2	2	1	1	6
27	Nisa Khairun Efendi	K-27	3	4	4	3	14
28	Rendi Andreas Pangabean	K-28	3	2	2	2	9
29	Salsabila Putri Zariska	K-29	3	2	3	2	10
30	Theo Adrian Timothy	K-30	3	1	2	2	8
31	Tiara Kristina Panjaitan	K-31	3	1	4	2	10
32	Virenra Azka Febrian	K-32	2	3	4	2	11
33	Yesika Veronica Silalahi	K-33	3	2	3	2	10
Total			**94**	**76**	**78**	**65**	**313**

LAMPIRAN 35

HASIL UJI NORMALITAS DATA *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS KELAS EKSPERIMEN

Hipotesis:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria yang Digunakan:

Jika nilai *Sig.* > 0,05, maka H_0 diterima

Jika nilai *Sig.* < 0,05 maka H_0 ditolak

Hasil Hipotesis:

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			*Shapiro-Wilk*		
	Statistic	*df*	*Sig.*	*Statistic*	*df*	*Sig.*
Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas Eksperimen	.135	34	.119	.948	34	.107

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan perhitungan menggunakan *SPSS* pada uji *kolmogorov-smirnov,* diperoleh nilai signifikansi sebesar *Sig.* = 0,119. Jelas *Sig.* = 0,119 > 0,05 sehingga H_0 diterima. Artinya data skor *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

HASIL UJI NORMALITAS DATA *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS KELAS KONTROL

Hipotesis:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria yang Digunakan:

Jika nilai *Sig.* > 0,05, maka H_0 diterima

Jika nilai *Sig.* < 0,05 maka H_0 ditolak

Hasil Hipotesis

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			*Shapiro-Wilk*		
	Statistic	*df*	*Sig.*	*Statistic*	*df*	*Sig.*
Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas Kontrol	.098	33	.200*	.975	33	.626

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan perhitungan uji normalitas menggunakan *SPSS* pada uji *kolmogorov-smirnov* diperoleh nilai signifikansi yaitu *Sig.* = 0,200. Jelas *Sig.* = 0,200 > 0,05 sehingga H_0 diterima. Artinya data skor *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas kontrol berdistribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

REKAPITULASI HASIL UJI NORMALITAS SKOR *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Kelas	*Kolmogorov-Smirnov Test*			Kriteria
	Statistic	*df*	Sig.	
Eksperimen	0,135	34	0,119	Normal
Kontrol	0,098	33	0,200	Normal

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh informasi bahwa nilai signifikansi atau nilai probabilitas uji *kolmogorov-smirnov* pada kedua kelas lebih dari 0,05 atau $Sig. > 0{,}05$. Dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 36

HASIL UJI HOMOGENITAS DATA *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS KELAS EKSPERIMEN

Hipotesis:

H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (variansi data sama atau homogen)

H_a : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (variansi data tidak sama atau heterogen)

Kriteria yang Digunakan:

Jika nilai *Sig.* > 0,05, maka H_0 diterima

Jika nilai *Sig.* < 0,05 maka H_0 ditolak

Hasil Hipotesis:

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df_1	df_2	*Sig.*
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	Based on Mean	1.876	1	65	.176
	Based on Median	1.599	1	65	.211
	Based on Median and with adjusted df	1.599	1	61.936	.211
	Based on trimmed mean	1.794	1	65	.185

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan *SPSS* pada uji *levene* diperoleh nilai signifikansi *based on mean* yaitu *Sig.* = 0,176. Jelas *Sig.*= 0,176 > 0,05 sehingga H_0 diterima. Artinya kedua varians data skor *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol adalah sama atau homogen.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

REKAPITULASI HASIL UJI HOMOGENITAS DATA *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

	Lavene Statistic	df_1	df_2	**Sig.**
Based on Mean	1.876	1	65	.176

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh informasi bahwa kedua variansi data skor *posttest* kemampuan berpikir kreatif adalah sama atau homogen. Sehingga kedua kelompok data telah memenuhi uji prasyarat yaitu data berdistribusi normal dan homogen. Oleh karena itu, analisis data dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji anova dua arah dalam menguji hipotesis penelitian kuantitatif.

LAMPIRAN 37

HASIL UJI ANOVA DUA ARAH DATA *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA

Hipotesis Penelitian Kuantitatif:

1. Hipotesis Pertama

H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.

H_a: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.

2. Hipotesis kedua

H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent.*

H_a: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent.*

3. Hipotesis ketiga

H_0: Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *problem based learning* dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

H_a: Terdapat interaksi antara model pembelajaran *problem based learning* dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Kriteria yang Digunakan:

Jika nilai *Sig.* > 0,05, maka H_0 diterima

Jika nilai *Sig.* < 0,05 maka H_0 ditolak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil Hipotesis:

Tests of Between-Subjects Effects

Source	*Type III Sum of Squares*	*df*	*Mean Square*	*F*	*Sig.*
Corrected Model	116.250[a]	3	38.750	5.168	.003
Intercept	6758.348	1	6758.348	901.291	.000
Model_Pembelajaran	82.947	1	82.947	11.062	.001
Gaya_Kognitif	37.619	1	37.619	5.017	.029
Model_Pembelajaran * Gaya_Kognitif	7.211	1	7.211	.962	.331
Error	472.407	63	7.499		
Total	8028.000	67			
Corrected Total	588.657	66			

a. *R Squared* = .197 (*Adjusted R Squared* = .159)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan *SPSS* diperoleh nilai signifikansi uji anova dua arah pada uji hipotesis pertama adalah *Sig.* = 0,001. Jelas *Sig.* $<$ 0,05 sehingga H_0 ditolak dan menerima H_a. Artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang belajar menggunakan *problem based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.

Pada uji hipotesis kedua diperoleh nilai signifikansi sebesar Sig. = 0,029. Jelas Sig. $<$ 0,05 sehingga H_0 ditolak dan menerima H_a. Artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.

Pada uji hipotesis ketiga diperoleh nilai signifikansi sebesar Sig. = 0,331. Jelas Sig. $>$ 0,05 sehingga H_0 diterima. Artinya tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran problem based learning dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

© Hak cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

REKAPITULASI HASIL UJI NORMALITAS DATA *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Sumber Varians	***df***	***Mean Square***	***F***	**Sig.**
Antar baris (Model) **A**	1	82,947	11,062	0,001
Antar kolom (Gaya Kognitif) **B**	1	37,619	5,017	0,029
Interaksi (Model * Gaya Kognitif) **A×B**	1	7,211	0,962	0,331

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 38

HASIL PENGELOMPOKAN SISWA BERDASARKAN TINGKAT KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No	Kode Siswa	Skor	No	Kode Siswa	Skor
1	E-1	16	1	K-1	11
2	E-2	14	2	K-2	11
3	E-3	11	3	K-3	11
4	E-4	14	4	K-4	10
5	E-5	12	5	K-5	7
6	E-6	14	6	K-6	12
7	E-7	14	7	K-7	11
8	E-8	11	8	K-8	9
9	E-9	7	9	K-9	10
10	E-10	7	10	K-10	6
11	E-11	12	11	K-11	5
12	E-12	13	12	K-12	7
13	E-13	11	13	K-13	10
14	E-14	7	14	K-14	13
15	E-15	16	15	K-15	12
16	E-16	10	16	K-16	9
17	E-17	14	17	K-17	8
18	E-18	9	18	K-18	8
19	E-19	8	19	K-19	13
20	E-20	13	20	K-20	6
21	E-21	16	21	K-21	7
22	E-22	15	22	K-22	7
23	E-23	11	23	K-23	15
24	E-24	14	24	K-24	9
25	E-25	11	25	K-25	8
26	E-26	11	26	K-26	6
27	E-27	12	27	K-27	14
28	E-28	9	28	K-28	9
29	E-29	6	29	K-29	10
30	E-30	14	30	K-30	8
31	E-31	12	31	K-31	10
32	E-32	16	32	K-32	11
33	E-33	9	33	K-33	10
34	E-34	4			

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dalam menentukan interval pengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis, terlebih dahulu peneliti menghitung *mean* dan standar deviasi dari hasil *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen dan kontrol dengan menggunakan bantuan *microsoft excel*. Berikut adalah hasil perhitungannya:

N	Mean ($\bar{X}$)	Standar Deviasi (SD)	$\bar{X} - SD$	$\bar{X} + SD$
67	10,54	2,96	7,57	13,50

Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis		
Rendah	**Sedang**	**Tinggi**
$x < 7{,}57$	$7{,}57 \leq x < 13{,}50$	$x \geq 13{,}50$

Berdasarkan tabel diatas, maka diperoleh pengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif tinggi, sedang dan rendah. Pengelompokkan dilakukan pada kelas eksperimen sebagai subjek penelitian kualitatif. Hasil pengelompokkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Kelas Eksperimen							
No	**Kode Siswa**	**Skor**	**Kategori**	**No**	**Kode Siswa**	**Skor**	**Kategori**
1	E-1	16	Tinggi	18	E-18	9	Sedang
2	E-2	14	Tinggi	19	E-19	8	Sedang
3	E-3	11	Sedang	20	E-20	13	Sedang
4	E-4	14	Tinggi	21	E-21	16	Tinggi
5	E-5	12	Sedang	22	E-22	15	Tinggi
6	E-6	14	Tinggi	23	E-23	11	Sedang
7	E-7	14	Tinggi	24	E-24	14	Tinggi
8	E-8	11	Sedang	25	E-25	11	Sedang
9	E-9	7	Rendah	26	E-26	11	Sedang
10	E-10	7	Rendah	27	E-27	12	Sedang
11	E-11	12	Sedang	28	E-28	9	Sedang
12	E-12	13	Sedang	29	E-29	6	Rendah
13	E-13	11	Sedang	30	E-30	14	Tinggi
14	E-14	7	Rendah	31	E-31	12	Sedang
15	E-15	16	Tinggi	32	E-32	16	Tinggi
16	E-16	10	Sedang	33	E-33	9	Sedang
17	E-17	14	Tinggi	34	E-34	4	Rendah

Keterangan:
Warna hijau : Kemampuan Berpikir Kreatif Tinggi
Warna kuning : Kemampuan Berpikir Kreatif Sedang
Warna merah : Kemampuan Berpikir Kreatif Rendah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

HASIL PENGELOMPOKAN SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Kode Siswa	Skor *Posttest*	Kategori Kreatif	Skor Tes GEFT	Gaya Kognitif
E-1	16	Tinggi	12	Field Independent
E-21	16	Tinggi	12	Field Independent
E-32	16	Tinggi	14	Field Independent
E-4	14	Tinggi	12	Field Independent
E-6	14	Tinggi	13	Field Independent
E-7	14	Tinggi	14	Field Independent
E-5	12	Sedang	12	Field Independent
E-31	12	Sedang	12	Field Independent
E-8	11	Sedang	13	Field Independent
E-10	7	Rendah	12	Field Independent
E-15	16	Tinggi	9	Field Dependent
E-22	15	Tinggi	8	Field Dependent
E-2	14	Tinggi	10	Field Dependent
E-17	14	Tinggi	5	Field Dependent
E-24	14	Tinggi	7	Field Dependent
E-30	14	Tinggi	6	Field Dependent
E-12	13	Sedang	11	Field Dependent
E-20	13	Sedang	5	Field Dependent
E-11	12	Sedang	11	Field Dependent
E-27	12	Sedang	7	Field Dependent
E-3	11	Sedang	7	Field Dependent
E-13	11	Sedang	6	Field Dependent
E-23	11	Sedang	3	Field Dependent
E-25	11	Sedang	4	Field Dependent
E-26	11	Sedang	6	Field Dependent
E-16	10	Sedang	7	Field Dependent
E-18	9	Sedang	6	Field Dependent
E-33	9	Sedang	0	Field Dependent
E-28	9	Sedang	5	Field Dependent
E-19	8	Sedang	0	Field Dependent
E-9	7	Rendah	1	Field Dependent
E-14	7	Rendah	0	Field Dependent
E-29	6	Rendah	3	Field Dependent
E-34	4	Rendah	1	Field Dependent

Sehingga berdasarkan olahan data diatas diperoleh 6 siswa untuk dijadikan subjek penelitian dari 3 orang setiap kategori gaya kognitif siswa. Penunjukkan subjek penelitian dilihat dari skor kemampuan berpikir kreatif matematis dan skor tes

GEFT yang diperoleh tiap siswa dan menjadi acuan peneliti dalam memilih subjek penelitian. Sehingga didapat siswa yang menjadi subjek penelitian kualitatif dan akan diwawancarai secara mendalam yaitu sebagai berikut:

No	Nama Dalam Penelitian
1	E-32
2	E-31
3	E-10
4	E-15
5	E-23
6	E-34

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 39

HASIL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS TIAP INDIKATOR PADA PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*

No	Kode Siswa	Butir Soal (Per Indikator)				Jumlah
		1	2	3	4	
1	E-1	4	4	4	4	16
2	E-2	3	4	3	4	14
3	E-3	3	2	2	4	11
4	E-4	4	4	3	3	14
5	E-5	3	4	3	2	12
6	E-6	4	4	4	2	14
7	E-7	3	4	3	4	14
8	E-8	3	4	3	1	11
9	E-9	3	2	2	0	7
10	E-10	3	1	1	2	7
11	E-11	2	3	3	4	12
12	E-12	3	3	3	4	13
13	E-13	3	3	3	2	11
14	E-14	1	2	2	2	7
15	E-15	4	4	4	4	16
16	E-16	3	2	3	2	10
17	E-17	3	4	3	4	14
18	E-18	2	3	3	1	9
19	E-19	4	1	2	1	8
20	E-20	3	4	2	4	13
21	E-21	4	4	4	4	16
22	E-22	3	4	4	4	15
23	E-23	3	2	3	3	11
24	E-24	4	4	2	4	14
25	E-25	3	4	2	2	11
26	E-26	3	3	3	2	11
27	E-27	3	4	3	2	12
28	E-28	3	2	2	2	9
29	E-29	2	2	1	1	6
30	E-30	3	4	3	4	14
31	E-31	4	3	3	2	12
32	E-32	4	4	4	4	16
33	E-33	3	2	3	1	9
34	E-34	2	1	1	0	4
Total		**105**	**105**	**94**	**89**	**393**
Rata-rata		**3.09**	**3.09**	**2.76**	**2.62**	**11.56**
Persentase (%)		**77.21**	**77.21**	**69.12**	**65.44**	**288.97**
					2.89	**72.24**
					$\bar{x}$	**%**

Keterangan:

	Bernilai 4		Bernilai 1
	Bernilai 3		Bernilai 0
	Bernilai 2		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hakcipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Pengolahan data ini dilakukan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Rata-rata dan persentase setiap soal di kelas eksperimen sebagai berikut:

Nomor Soal	Skor Maksimal	Skor	
		Rata-rata	%
1	4	3,09	77,21%
2	4	3,09	77,21%
3	4	2,76	69,12%
4	4	2,62	65,44%
Jumlah	16	11,56	288,97%
Rata-rata Keseluruhan		2,89	72,24%

Kemudian peneliti melihat data di atas sehingga sebaran nilai pada setiap siswa di kelas eksperimen sebagai berikut:

Jumlah Siswa Mendapat Skor	Nomor Soal			
	Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4
4	9	17	6	14
3	20	6	17	2
2	4	8	8	11
1	1	3	3	5
0	0	0	0	2

LAMPIRAN 40

HASIL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS TIAP INDIKATOR DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *PROBLEM BASED LEARNING*

Kode Siswa	Butir Soal (Per Indikator)			
	1	2	3	4
S-1	4	4	4	4
S-2	3	4	3	4
S-3	3	2	2	4
S-4	4	4	3	3
S-5	3	4	3	2
S-6	4	4	4	2
S-7	3	4	3	4
S-8	3	4	3	1
S-9	3	2	2	0
S-10	3	1	1	2
S-11	2	3	3	4
S-12	3	3	3	4
S-13	3	3	3	2
S-14	1	2	2	2
S-15	4	4	4	4
S-16	3	2	3	2
S-17	3	4	3	4
S-18	2	3	3	1
S-19	4	1	2	1
S-20	3	4	2	4
S-21	4	4	4	4
S-22	3	4	4	4
S-23	3	2	3	3
S-24	4	4	2	4
S-25	3	4	2	2
S-26	3	3	3	2
S-27	3	4	3	2
S-28	3	2	2	2
S-29	2	2	1	1
S-30	3	4	3	4
S-31	4	3	3	2
S-32	4	4	4	4
S-33	3	2	3	1
S-34	2	1	1	0

Keterangan:

	Field Independent
	Field Dependent

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Peneliti menggunakan bantuan *microsoft excel* untuk mengolah data kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari gaya kognitif pada pembelaran *problem based learning*. Kemudian peneliti mengelompokkan data hasil tes siswa berdasarkan Kategori sebagai berikut:

1. Kategori *Field Independent*

   Persebaran setiap hasil tes siswa diperoleh data sebagai berikut:

Kode Siswa	Soal				Skor
	1	2	3	4	
S-1	4	4	4	4	16
S-4	4	4	3	3	14
S-5	3	4	3	2	12
S-6	4	4	4	2	14
S-7	3	4	3	4	14
S-8	3	4	3	1	11
S-10	3	1	1	2	7
S-21	4	4	4	4	16
S-31	4	3	3	2	12
S-32	4	4	4	4	16
	36	36	32	28	
	3.60	3.60	3.20	2.80	13.20
	90	90	80	70	3.3

   Kemudian dilihat dari persebaran hasil siswa dari tes sebagai berikut:

Gaya Kognitif	Jumlah Siswa Mendapat Skor	Nomor Soal			
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4
Field Independent	4	6	8	4	4
	3	4	1	5	1
	2	0	0	0	4
	1	0	1	1	1
	0	0	0	0	0
Jumlah		**10**			

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Kategori *Field Dependent*

Persebaran setiap hasil tes siswa diperoleh data sebagai berikut:

Kode Siswa	Soal				Skor
	1	2	3	4	
S-2	3	4	3	4	14
S-3	3	2	2	4	11
S-9	3	2	2	0	7
S-11	2	3	3	4	12
S-12	3	3	3	4	13
S-13	3	3	3	2	11
S-14	1	2	2	2	7
S-15	4	4	4	4	16
S-16	3	2	3	2	10
S-17	3	4	3	4	14
S-18	2	3	3	1	9
S-19	4	1	2	1	8
S-20	3	4	2	4	13
S-22	3	4	4	4	15
S-23	3	2	3	3	11
S-24	4	4	2	4	14
S-25	3	4	2	2	11
S-26	3	3	3	2	11
S-27	3	4	3	2	12
S-28	3	2	2	2	9
S-29	2	2	1	1	6
S-30	3	4	3	4	14
S-33	3	2	3	1	9
S-34	2	1	1	0	4
	69	69	62	61	
	2.88	2.88	2.58	2.54	10.88
	71.88	71.88	64.58	63.54	2.72

Kemudian dilihat dari persebaran hasil siswa dari tes sebagai berikut:

Gaya Kognitif	Jumlah Siswa Mendapat Skor	Nomor Soal			
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4
Field Dependent	4	3	9	2	10
	3	16	5	12	1
	2	4	8	8	7
	1	1	2	2	4
	0	0	0	0	2
Jumlah		**24**			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Setelah semua data dikategorikan dan diolah dengan mencari rata-rata setiap soal pada tiap kategori gaya kognitif sehingga didapatkan data sebagai berikut:

Gaya Kognitif	Rata-rata Skor Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis				Rata-rata	Jumlah
	Nomor Soal					
	1	2	3	4		
Field Independent	3,60 (90%)	3,60 (90%)	3,20 (80%)	2,80 (70%)	3,30 (82,5%)	13,20
Field Dependent	2,88 (71,88%)	2,88 (71,88%)	2,58 (64,58%)	2,54 (63,54%)	2,72 (67,97%)	10,88

Sehingga didapatkan kesimpulan dari seluruh data sebagai berikut:

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Skor Maksimal	Gaya Kognitif			
			Field Independent		*Field Dependent*	
			$\bar{x}$	%	$\bar{x}$	%
1	Memikirkan lebih dari satu jawaban terhadap suatu masalah	4	3,60	90	2,88	71,88
2	Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan memecahkannya dengan cara yang berbeda	4	3,60	90	2,88	71,88
3	Mengungkapkan cara yang baru dan unik dalam memecahkan suatu masalah	4	3,20	80	2,58	64,58
4	Merincikan detail-detail dari suatu masalah	4	2,80	70	2,54	63,54
Rata-rata			3,30	82,50	2,72	67,97

LAMPIRAN 41

DOKUMENTASI PENELITIAN










© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 42

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web.www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-7172/Un.04/F.II.1/PP.00.9/03/2025 Pekanbaru, 24 Maret 2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : ***Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)***

Kepada Yth.
Hayatun Nufus, S.Pd., M.Pd.
Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh
Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : MUHAMMAD AQIL JUNIARDI
NIM : 12110513255
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan Problem Based Learning
Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika dan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

W a s s a l a m
a. Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Zarkasih, M.Ag.
NIP. 19721017 199703 1 004

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN 43

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
UIN SUSKA RIAU
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.tk.uinsuska.ac.id, E-mail: fitak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.1/PP.00.9/24932/2024 Pekanbaru, 18 Desember 2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : ***Mohon Izin Melakukan PraRiset***

Kepada
Yth. Kepala SMP Negeri 14 Pekanbaru
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: Muhammad Aqil Juniardi
NIM	: 12110513255
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2024
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan III

Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.
NIP. 19751115 200312 2 001

Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN 44

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) NEGERI 14
JALAN HANGTUAH NO.43 TELP (0761) 21224
Kel. Rintis Kec. Limapuluh Akreditasi : A NPSN : 10403969
http://www.smpn14pekanbaru.sch.id e-mail : smpn14pekanbaru@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 400.3.5/SMPN14/2025/209

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: ELVI DEVITA, S.Pd, M.Pd
NIP	: 196806171991112001
Pangkat / Gol	: Pembina Utama Muda/IV/c
Jabatan	: Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa nomor surat dari UIN Sultan Syarif kasim Riau nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/24933/2024 tanggal 18 Desember 2024 Hal : Mohon Izin Melakukan Pra Riset, atas nama :

Nama	: Muhammad Aqil Juniardi
NIM	: 12110513255
Semester / Tahun	: VII (Tujuh)/ 2024
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Pada prinsipnya kami memberi izin melakukan Pra Riset yang akan dilakukan oleh Mahasiswa tersebut diatas, dan selanjutnya dimohon untuk melengkapi persyaratan lain yang sesuai dengan aturan.

Demikian kami sampaikan untuk dapat dimaklumi dan terimakasih.

Pekanbaru, 08 Januari 2025
Kepala Sekolah

ELVI DEVITA, S.Pd, M.Pd
NIP. 196806171991112001

arif Kasim Riau

LAMPIRAN 45

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web.www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-386/Un.04/F.II/PP.00.9/01/2025 Pekanbaru,10 Januari 2025 M
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : ***Mohon Izin Melakukan Riset***

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: Muhammad Aqil Juniardi
NIM	: 12110513255
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2025
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Pada Pembelajaran Menggunakan Problem Based Learning
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 14 Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (10 Januari 2025 s.d 10 April 2025)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP.19650521 199402 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

n Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN 46

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **P E K A N B A R U**
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/71371
TENTANG

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : B-386/Un.04/F.II/PP.00.9/01/2025 Tanggal 10 Januari 2025**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama	:	**MUHAMMAD AQIL JUNIARDI**
2. NIM / KTP	:	12110513255
3. Program Studi	:	PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang	:	S1
5. Alamat	:	PEKANBARU
6. Judul Penelitian	:	**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING**
7. Lokasi Penelitian	:	SMP NEGERI 14 PEKANBARU

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 13 Januari 2025

Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :
Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI RIAU

Tembusan :
Disampaikan Kepada Yth :
1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
   Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

LAMPIRAN 47

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU
JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/96/2025

a. Dasar :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.

b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/71371 tanggal 13 Januari 2025, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1.	Nama	: **MUHAMMAD AQIL JUNIARDI**
2.	NIM	: 12110513255
3.	Fakultas	: TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4.	Jurusan	: PENDIDIKAN MATEMATIKA
5.	Jenjang	: S1
6.	Alamat	: JL. KURAS KEL. RIDAN PERMAI KEC. BANGKINANG-KAMPAR
7.	Judul Penelitian	: **ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING**
8.	Lokasi Penelitian	: DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan fhoto copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 13 Januari 2025

Plt. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU

HADI SANJOYO, AP, M.Si
PEMBINA TINGKAT I
NIP. 19740410 199311 1 001

Tembusan
Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN 48

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN
Jl. H. Syamsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Bina Widya
Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204
PEKANBARU
website : www.disdikpku.org email :_disdikpku@yahoo.com

Pekanbaru, 15 Januari 2025

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/0088 /2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

Kepada Yth,
SMP Negeri 14 Pekanbaru
di -
Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL.04.00/Kesbangpol/96/2025 tanggal 13 Januari 2025 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama	:	MUHAMMAD AQIL JUNIARDI
NIM	:	12110513255
Mahasiswa	:	PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Judul Penelitian	:	ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMP Negeri 14 Pekanbaru, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU
Sekretaris

VEMI HERLIZA, S.STP.,M.H
Pembina Tingkat I/IVb
NIP. 19781031 201407 2 003

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN 49

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) NEGERI 14
JALAN HANGTUAH NO.43 TELP (0761) 21224
Kel. Rintis Kec. Limapuluh Akreditasi : A NPSN : 10403969
http://www.smpn14pekanbaru.sch.id e-mail : smpn14pekanbaru@gmail.com

SURAT KETERANGAN
No. 400.3.5/SMPN14/2025/027

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ELVI DEVITA, S.Pd, M.Pd
NIP : 196806171991112001
Jabatan : Kepala SMP Negeri 14 Pekanbaru

Menerangkan dengan sebenarnya nama dibawah ini :

Nama : MUHAMMAD AQIL JUNIARDI
NIM : 12110513255
Mahasiswa : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

Adalah telah benar melakukan penelitian di SMP Negeri 14 Pekanbaru pada tanggal 13 Januari 2025 (3 bulan) dengan Penelitian yang berjudul **"Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Problem Based Learning"**

Demikian surat ini dikeluarkan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 17 Februari 2025
Kepala Sekolah,

ELVI DEVITA, S.Pd, M.Pd
NIP. 196806171991112001

Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

RIWAYAT PENULIS



Muhammad Aqil Juniardi lahir di Condong Catur pada tanggal 4 Juli 2002. Anak kedua dari pasangan Bapak Nuryadi dan Ibu Junita. Pendidikan dasar yang ditempuh di SD Negeri 020 Ridan Permai dan selesai pada tahun 2015, dilanjutkan ke jenjang menengah pertama di SMP Negeri 1 Bangkinang Kota, lalu menamatkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri Plus Pekanbaru pada tahun 2021. Tahun 2021 juga menjadi awal perjalanan akademik bagi Peneliti di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, tepatnya pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dengan pelaksanaan penelitian pada bulan Januari-Februari 2025 di SMP Negeri 14 Pekanbaru dengan judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Menggunakan *Problem Based Learning*". Penulis dinyatakan lulus sidang munaqasyah pada tanggal 8 Dzulqaidah 1446 H / 6 Mei 2025 M dengan prediket *cumlaude* dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

UIN SUSKA RIAU