



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN (MID)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS DITINJAU
DARI *SELF-CONCEPT***



UIN SUSKA RIAU

OLEH

ANGGY RAMADHANI SENJASARI

NIM. 11910523015

**PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1445 H/ 2023 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 Dilindungi Undang-Undang

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

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN (MID)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS DITINJAU
DARI *SELF-CONCEPT***

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan
(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

ANGGY RAMADHANI SENJASARI

NIM. 11910523015

UIN SUSKA RIAU
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1445 H/2023 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.

PERSETUJUAN

Skripsi dengan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari *Self Concept* yang ditulis, oleh Anggy Ramadhani Senjasari NIM. 11910523015 dapat diterima dan disetujui untuk diajukan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 03 Rabiul Awal 1445 H
19 September 2023 M

Menyetujui,

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.
NIP. 19680221 200701 1 206

Pembimbing

Dr. Habibis Saleh, M. Sc.
NIP. 198010092005011007

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.


PENGESAHAN

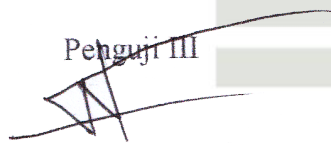
Skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design*(MID) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari *Self Concept*, yang ditulis oleh Anggy Ramadhani Senjasari dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 20 Desember 2023. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

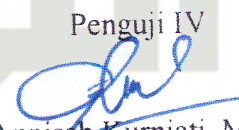
Pekanbaru, 06 Jumadil Awal 1445 H
20 Desember 2023 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Ramon Muhandaz, M.Pd


Penguji II

Irma Fitri, S.Pd., M.Mat

Penguji III

Noviarni, M.Pd

Penguji IV

Annisah Kurniati, M.Pd

Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan




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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Anggy Ramadhani Senjasari
NIM : 11910523015
Tempat/Tgl. Lahir : Kepenuhan Jaya, 28 November 2000
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari *Self Concept*”.

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, September 2023
Yang membuat pernyataan



Anggy Ramadhani Senjasari
NIM. 11910523015

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang yang telah melimpahkan segenap rahmat, hidayah, taufiq, dan cinta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari *Self Concept*”**. Shalawat dan salam tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW *Allahumma shollia"la sayyidina muhammad wa a"la ali sayyidina muhammad*. Agar senantiasa kita mendapatkan syafaatnya di akhirat kelak, *Aamiin*. Skripsi ini berguna sebagaisalah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama keluarga besar penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi, yaitu Ayahanda Jamburi dan Ibunda Yonik, merupakan orang tua yang hebat, yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tak henti-hentinya mendo'akan, mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi, nasihat, serta dukungan baik secara moral maupun finansial. Abang dan Adik saya yaitu Angga Pradika Yoga Sari, dan Rifki Aditya Putra Nizam serta sanak saudara yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Dr. Hj Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I. Dr. H Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II. Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc, Ph.D., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kasim Riau, yang telah memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

2. Dr. H. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Dr. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Dr. Zubaidah Amir MZ, S.Pd, M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Dr. Habibis Saleh, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Skripsi ini yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan serta pengarahan hingga Skripsi ini selesai.
5. Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku dosen Penasehat Akademik (PA) yang telah membimbing penulis selama masa studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Dosen- dosen Pendidikan Matematika, yang telah memberikan bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika.
7. Seluruh Civitas Akademika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dalam pelayanan administrasi.
8. Hasrida Nengleli, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 27 Pekanbaru yang telah memberi izin dan membantu proses penelitian Skripsi ini.
9. Mariati Jamal, S.Pd. selaku Guru Bidang Studi Matematika yang telah banyak membantu penulis selama penelitian Skripsi ini, Serta Staf TU dan majelis guru SMP Negeri 27 Pekanbaru, semoga Allah SWT senantiasa merahmati.
10. Sahabat-sahabat tercinta, Dinda Nabila, Dea Meizza Herfianti, Intan Puspa Lestari, Lerisa Putri Pinto, Nur'aini, Sya'adah Alnur, S.Pd., dan Zavira Junita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aknes, terimakasih atas kasih sayang, kepedulian dan pengorbanannya selama perkuliahan ini.

15 Sahabat seperjuangan Elvi Zahara, S.Pd. terimakasih dukungan, motivasi, semangat dan kepeduliannya selama masa perkuliahan ini.

14 Inisial M.R.T, *thank you for being my support shoulder in my tought time.*

13 Teman-teman KKN Desa Jati Mulya Kec. Kerinci Kanan dan Teman-teman PPL SMK Taruna Satria Pekanbaru.

12 Seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2019 yang sudah sama-sama berjuang dalam penyusunan skripsi.

11 Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga semua bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung akan menjadi amal ibadah dan mendapatkan pahala yang berlipat ganda di sisi Allah SWT.

10 Terakhir terima kasih kepada diri sendiri karena tidak memutuskan untuk berhenti dan sudah berjuang sampai dititik ini. Terima kasih telah bertahan. *U do ur the best!*

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari segi cara penulisan Skripsi ini, karenanya saran kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan karya ini sangat penulis harapkan. Semoga dalam Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. *Aamiin Ya Rabbal'alamin.*

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Pekanbaru, September 2023
Penulis

Anggy Ramadhani Senjasari
NIM. 11910523015

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

PERSEMBAHAN

Yang Utama dari Segalanya

Alhamdulillah rabbil'alam

Sujud dan syukurku hanya kepada-Mu ya Allah

Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Mu

serta karunia yang tiada terhitung jumlahnya

Sholawat dan salam tak lupa semoga selalu tercurahkan kepada utusan-Mu

Nabi Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wassalam

Ayahanda, Ibunda, dan Keluargaku Tercinta

Sebagai tanda bukti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga.

Kupersembahkan karya kecil ini kepada Ayah, Ibu, dan Keluargaku yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan yang tiada terhingga. Untuk Ayah, Ibu, dan Keluargaku yang selalu memotivasiku dan menasehatiku menjadi lebih baik.

Terimakasih Ayah terimakasih Ibu. Terimakasih Keluargaku semuanya. Terima kasih ya Allah yang telah mengirimkan insan terbaik dalam hidupku.

Alhamdulillah

Dosen Pembimbing

Bapak Dr. Habibis Saleh, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis, memberikan kemudahan, serta memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai. Terimakasih banyak pak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelahmu itu. Lebarakan lagi rasa sabarmu itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”

(Boy Candra)

“Sembilan bulan ibuku merakit tubuhku untuk menjadi mesin penghancur badai, maka tak pantas aku tumbang hanya karena mulut seseorang”

“Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Tetap berjuang ya!”

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.

ABSTRAK

Anggy Ramadhani Senjasari, (2023): Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau dari Self Concept

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *meaningful instructional design* (MID) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *self concept*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan desain penelitian *Factorial Experimental Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 27 Pekanbaru dengan sampel penelitian kelas VIII 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 4 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t dan anova dua arah. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran MID dan konvensional; (2) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang memiliki *self concept* tinggi, sedang, dan rendah; dan (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan demikian model pembelajaran MID berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, namun interaksi antara model pembelajaran dengan *self concept* tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata Kunci: *Meaningful Instructional Design* (MID), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Self Concept*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ABSTRACT

Anggy Ramadhani Senjasari, (2023): The Effect of Implementing Meaningful Instructional Design (MID) Learning Model toward Students Mathematical Problem-Solving Ability Derived from Their Self-Concept

This research aimed at exploring the effect of Meaningful Instructional Design (MID) learning model toward students' mathematical problem-solving ability with an emphasis on self-concept role. Quantitative experiment method was used in this research with factorial experimental design. All the eighth-grade students at State Junior High School 27 Pekanbaru were the population of this research. The samples consisted of the eighth-grade students of class 1 as the experiment group and the students of class 4 as the control group, and they were selected by using cluster random sampling technique. Analyzing data was done by using t-test and two-way ANOVA variance analysis. Based on the research findings, it could be concluded that (1) there was a significant difference of mathematical problem-solving ability between students taught by using MID learning model and those who were taught by using conventional learning; (2) there was a significant difference of students' mathematical problem-solving ability based on their high, moderate, and low self-concept; and (3) there was a significant interaction between learning model and self-concept toward student mathematical problem-solving ability. So, there was a positive effect of MID learning model toward student mathematical problem-solving ability. Even so, there was no proof of the interaction between learning model and self-concept affecting student mathematical problem-solving ability in this research.

Keywords: Meaningful Instructional Design (MID), Mathematical Problem-Solving Ability, Self-Concept

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ملخص

أنجي رمضاني سنجاساري، (2023): تأثير تطبيق نموذج التعليم للتصميم التعليمي الهادف على قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية من حيث مفهوم الذات

يهدف هذا البحث إلى استكشاف تأثير تطبيق نموذج التعليم للتصميم التعليمي الهادف على قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية من حيث مع التركيز على دور مفهوم الذات. طريقة البحث المستخدمة هي تجربة كمية مع تصميم البحث في شكل التصميم التجريبي العامل. يتكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية 27 بكنبارو. تكونت عينة البحث من الفصل الثامن 1 كفصل تجريبي والفصل الثامن 4 كفصل ضابط، وقد تم اختيارها باستخدام تقنية المعاينة العشوائية العنقودية. شمل تحليل البيانات في هذا البحث اختبارات وتحويل التباين ثنائي الاتجاه. وبناء على نتائج البحث، يمكن استنتاج ما يلي: (1) توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية بين أولئك الذين يتبعون نموذج التعليم للتصميم التعليمي الهادف وأولئك الذين يتبعون التعليم التقليدي. (2) توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية بناء على مستوى مفهوم الذات لديهم وهو عال، ومتوسط، ومنخفض. (3) ومع ذلك، لم يظهر هذا البحث وجود تفاعل كبير بين نموذج التعليم ومفهوم الذات على قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية. لذا فإن نموذج التعليم للتصميم التعليمي الهادف له تأثير إيجابي على قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية. ومع ذلك، لم يجد هذا البحث أي دليل على أن التفاعل بين نماذج التعلم ومفهوم الذات يؤثر على قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية. الكلمات الأساسية: التصميم التعليمي الهادف، القدرة على حل المشكلات الرياضية، مفهوم الذات

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori.....	10
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	10
2. Model Pembelajaran <i>Meaningful Instructional Design</i> (MID)	15
3. <i>Self Concept</i>	18
4. Pembelajaran Konvensional.....	24
B. Penelitian yang Relevan	28
C. Konsep Operasional	31
D. Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	36
B. Desain Penelitian.....	36

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Lokasi dan Waktu Penelitian	38
D. Populasi dan Sampel	38
E. Variabel Penelitian	39
F. Teknik Pengumpulan Data	40
G. Instrumen Penelitian	42
H. Teknik Analisis Data	56
I. Prosedur Penelitian	62

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat Penelitian	65
1. Sejarah Singkat SMPN 27 Pekanbaru	65
2. Identitas SMPN 27 Pekanbaru	66
3. Visi dan Misi SMPN 27 Pekanbaru	66
4. Tujuan SMPN 27 Pekanbaru	67
5. Data jumlah siswa dan rombongan belajar.	68
6. Data sarana dan prasarana.	68
B. Pelaksanaan Pembelajaran	68
1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	68
2. Deskripsi Hasil Observasi	72
C. Analisa Data	77
1. Normalitas data	77
2. Uji Homogenitas	79
3. Uji Hipotesis	79
D. Pembahasan	79
1. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Belajar menggunakan Model Pembelajaran MID dengan siswa yang Belajar menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.	82
2. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa antara Siswa yang Memiliki <i>Self Concept</i> Tinggi, Sedang, dan Rendah.	85

3. Interaksi antara Model Pembelajaran dengan Tingkat <i>Self Concept</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.	87
E. Keterbatasan	88

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	89
B. Saran.....	90

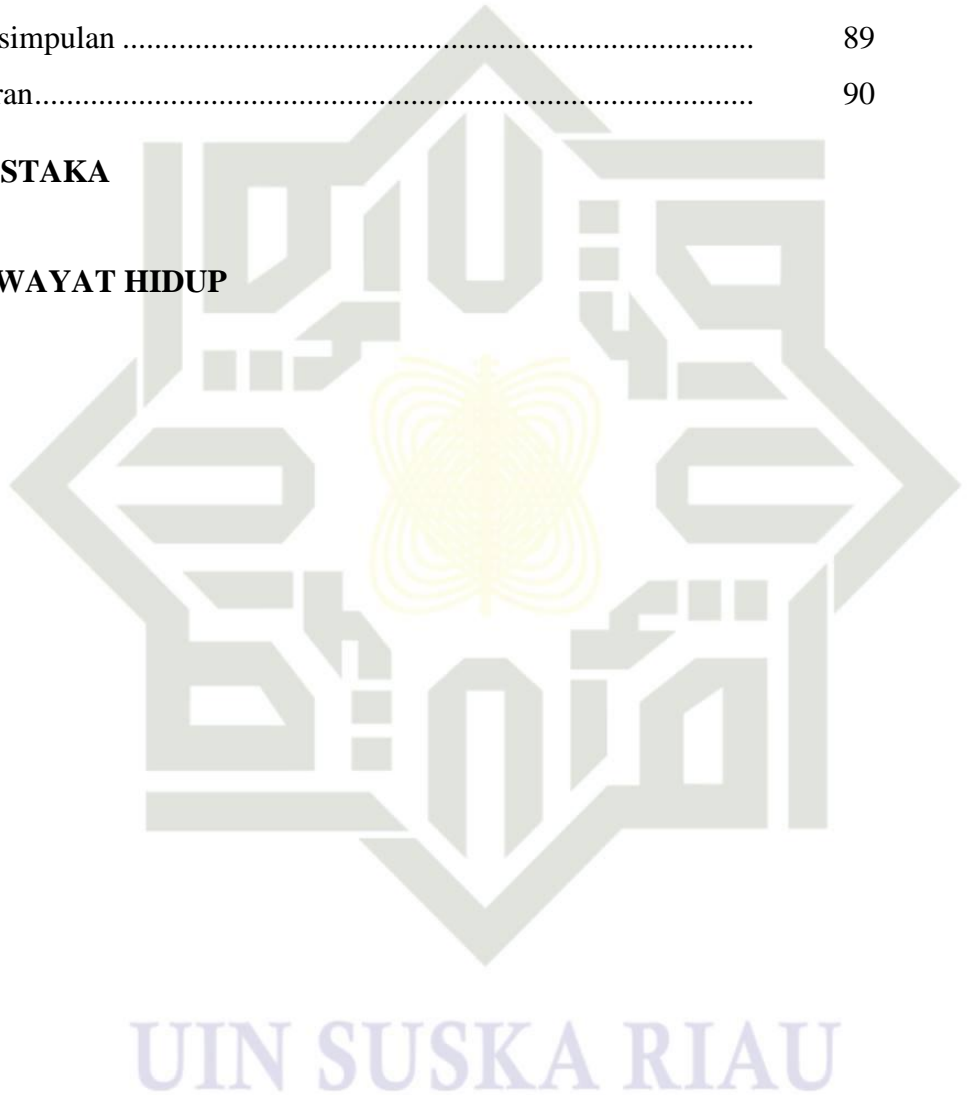
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

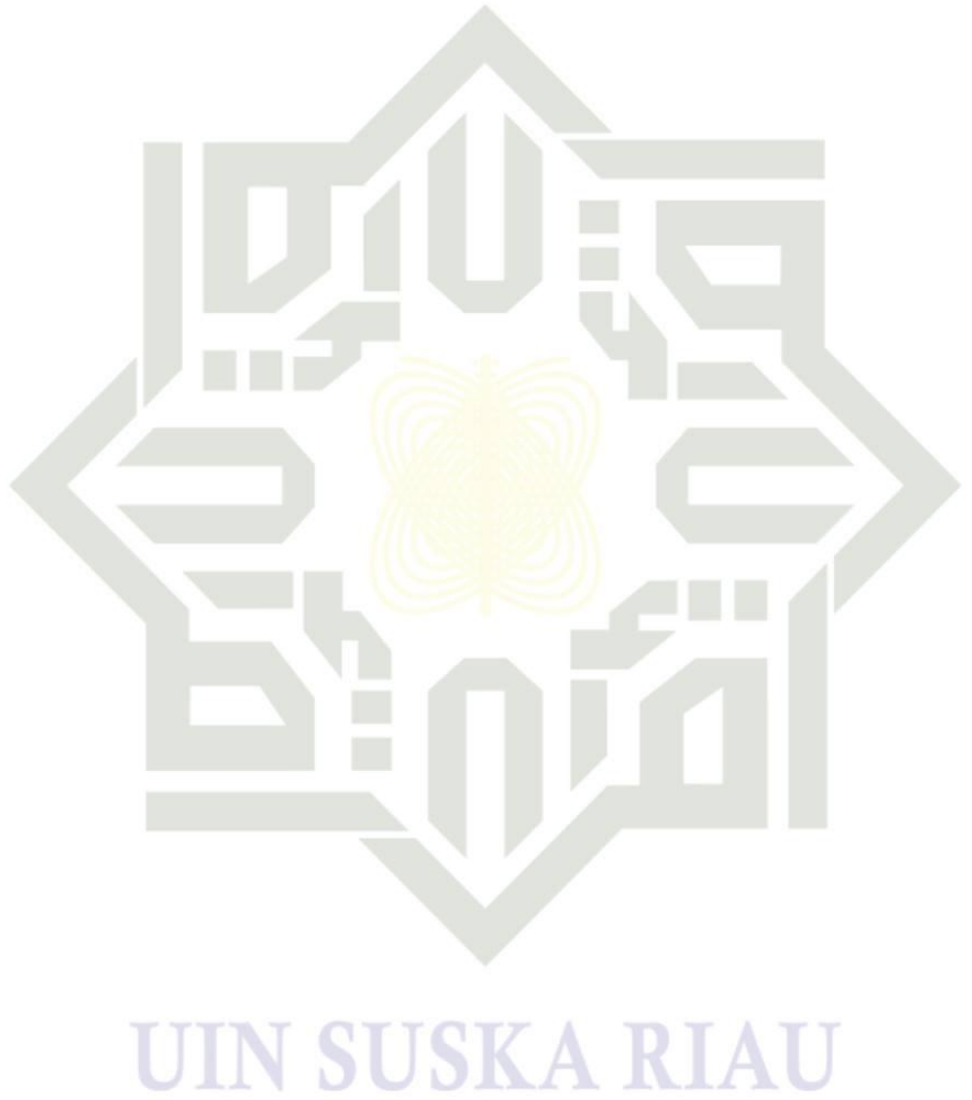
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Perbedaan Langkah Pembelajaran MID dan Ekspositori.....	31
Tabel II.2	Komponen dan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Sistematis	33
Tabel II.3	Komponen dan Indikator <i>Self Concept</i>	34
Tabel III.1	Desain Penelitian	37
Tabel III.2	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Sistematis	45
Tabel III.3	Hasil Uji Validitas Soal KPMM	47
Tabel III.4	Hasil Uji Reliabilitas Soal KPMM	49
Tabel III.5	Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen	50
Tabel III.6	Tingkat Kesukaran Butir Soal KPMM	50
Tabel III.7	Kriteria Indeks Data Pembeda Instrumen	51
Tabel III.8	Uji Daya Pembeda Butir Soal KPMM	51
Tabel III.9	Pedoman Penskoran Angket	52
Tabel III.10	Kriteria Pengelompokan <i>Self Concept</i>	52
Tabel III.11	Hasil Uji Validitas angket <i>Self Concept</i>	54
Tabel III.12	Hasil Uji Reliabilitas angket <i>Self Concept</i>	56
Tabel IV.1	Hasil Uji Normalitas Data	77
Tabel IV.2	Hasil Uji Homogenitas Data	78
Tabel IV.3	Hasil Uji T-Test.....	79
Tabel IV.4	Distribusi Rata-rata Nilai Posttest.....	79
Tabel IV.5	Hasil Uji Anova Dua Arah.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru	71
Gambar IV.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa	74



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Silabus Matematika Kelas VIII	95
Lampiran 2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	107
Lampiran 3.	Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	123
Lampiran 4.	Lembar Observasi Siswa dan Guru	144
Lampiran 5.	Kisi-kisi dan Angket <i>Self Concept</i> Uji Coba	156
Lampiran 6.	Hasil Uji Coba Angket <i>Self Concept</i>	163
Lampiran 7.	Hasil Validasi Angket <i>Self Concept</i>	166
Lampiran 8.	Hasil Uji Reliabilitas Angket <i>Self Concept</i>	170
Lampiran 9.	Angket <i>Self Concept</i> yang digunakan	173
Lampiran 10.	Hasil Angket <i>Self Concept</i>	178
Lampiran 11.	Kisi-kisi Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	181
Lampiran 12.	Hasil Uji Coba Soal KPMM	190
Lampiran 13.	Hasil Uji Validasi Soal KPMM	192
Lampiran 14.	Hasil Uji Reliabilitas Soal KPMM	194
Lampiran 15.	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	196
Lampiran 16.	Hasil Uji Daya Pembeda Soal	199
Lampiran 17.	Soal <i>Pretest</i> yang Digunakan	201
Lampiran 18.	Hasil <i>Pretest</i>	207
Lampiran 19.	Soal <i>Posttest</i> yang Digunakan	209
Lampiran 20.	Hasil <i>Posttest</i>	215
Lampiran 21.	Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	217
Lampiran 22.	Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	221
Lampiran 23.	Uji t <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	224
Lampiran 24.	Uji Anova 2 Arah	228
Lampiran 25.	Data Jumlah Siswa dan Data Sarana Prasarana	231
Lampiran 26.	Surat-surat Penelitian	238
Lampiran 27.	Dokumentasi	245

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan sains. Matematika merupakan ilmu penunjang dari berbagai ilmu pengetahuan lainnya, sehingga banyak ilmu pengetahuan yang penerapan dan perkembangannya tergantung pada matematika, karena sepanjang perjalanan hidup setiap orang tidak terlepas dari matematika. Matematika dikenal sebagai ilmu dasar, pembelajaran matematika akan melatih kemampuan kritis, logis, analitis dan sistematis.

Matematika juga sebagai mata pelajaran yang memiliki manfaat besar dalam kehidupan sehari-hari, juga sebagai sarana untuk melatih cara berpikir, sebagai bekal untuk menghadapi perubahan, perkembangan, dan tantangan dunia di masa yang akan datang. Oleh karena itu matematika hendaknya dapat dikuasai dan dipahami oleh setiap individu sebagai bekal untuk menghadapi kehidupan sehari-hari di era modern ini.¹

Berdasarkan uraian tersebut matematika memiliki peranan penting dalam berbagai ilmu untuk memajukan daya pikir manusia. Matematika juga merupakan sarana berfikir serta sarana untuk memecahkan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini lah yang menjadikan sebab mengapa matematika sangat penting untuk dipelajari.

¹ Syela Priyastutik, dkk, "Pengaruh Kemandirian dan Konsep Diri Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa," Jurnal Kajian Pendidikan Matematika, (2018), hal 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.

Adapun tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 21 Tahun 2016, adalah agar siswa memiliki kompetensi sebagai berikut:

1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analisis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsive, dan tidak mudah dalam memecahkan masalah.
2. Memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu, rasa percaya diri, dan ketertarikan pada matematika.
3. Memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
4. Memiliki sikap terbuka, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
5. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional tersebut, disebutkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kompetensi tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Dengan artian siswa diminta untuk melakukan kegiatan pemecahan masalah secara rutin, karena kegiatan ini dapat mengasah dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika. Maka memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk dikembangkan dan dikuasai oleh seorang siswa. Karena dalam proses pembelajaran matematika, siswa tidak hanya berbagi pengetahuan saja, melainkan siswa juga harus mampu membentuk pengetahuannya sendiri.² Dengan menggunakan pengetahuan tersebut siswa

² Riki Musriandi, "Hubungan Antara Self-Concept dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," (*Jurnal Dedikasi Pendidikan* Vol 1, No. 2, 2017), hal 150–160.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

akan memperoleh pengalaman yang nantinya akan melatih daya pikir siswa menjadi logis, sistematis, kritis dan kreatif dalam menghadapi suatu permasalahan. Melalui latihan memecahkan masalah, siswa akan belajar memahami masalah, merancang strategi yang dianggap cocok untuk menyelesaikan masalah dan kemudian memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh.³ NCTM (2000) juga menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah hal terpenting dalam matematika sekolah, tanpa kemampuan untuk memecahkan masalah, kegunaan dan kekuatan ide matematika, pengetahuan, dan keterampilan sangat terbatas.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut nyatanya belum dapat dikuasai dengan baik oleh siswa. Masih banyaknya siswa yang belum optimal dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tahap memahami masalah, merencanakan strategi dan melaksanakan strategi sudah dapat mengerjakannya, namun pada indikator mengecek kembali jawaban sebagian siswa tidak melakukannya.⁴ Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia dibuktikan dengan adanya hasil tes yang dilakukan oleh salah satu studi internasional, *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018.

Hasil survei yang dilakukan oleh PISA menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada dalam kategori sangat rendah. Indonesia

³ *Ibid.*

⁴ Arjuna Yahdi Fauza Rambe dan Lisa Dwi Afri, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret". (2020), hal 175-

berada pada peringkat 73 dari 79 negara peserta. Hasil survei tersebut merupakan stimulus yang mengharuskan adanya usaha untuk memperbaiki pembelajaran matematika, khususnya pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Dalam permasalahan pembelajaran tersebut perlu adanya usaha perbaikan. Salah satunya yaitu guru harus mampu mengatur strategi serta memilih model pembelajaran guna terciptanya suasana belajar yang efektif dan lebih bermakna. Dimana hal tersebut dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Guru harus melakukan pembelajaran dengan berbagai model ataupun metode yang dapat memfasilitasi siswa. Sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Ngalm Purwanto yaitu salah satu faktor berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran adalah bagaimana seorang guru mengajar. Salah satu alternatif model pembelajaran yang menekankan kebermaknaan belajar yang dapat dilakukan guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu *Meaningful Instructional Design (MID)*.

MID merupakan salah satu model yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Melalui penerapan model pembelajaran MID, suasana pembelajaran pada siswa menjadi lebih bermakna karena siswa aktif mengalami langsung apa yang dipelajari dalam menyelesaikan permasalahan nyata atau kontekstual. MID merupakan model

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

pembelajaran yang lebih mengutamakan makna belajar dan efektivitas dengan cara membuat kerangka kegiatan yang konseptual kognitif konstruktivis.⁵

Meaningful learning merupakan strategi dasar dari pembelajaran konstruktivistik. *Meaningful learning* (belajar bermakna) merupakan suatu proses menghubungkan informasi baru dengan konsep terkait yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Proses pembelajaran mengedepankan makna, sehingga peserta didik dapat dengan mudah mengingat kembali materi yang telah atau baru disampaikan oleh guru.

Selain pemecahan masalah matematis, *self concept*/konsep diri siswa juga penting untuk ditingkatkan. *Self concept* merupakan pandangan perasaan yang dimiliki siswa mengenai dirinya sendiri yang didapat dari proses pengamatan terhadap diri sendiri maupun menurut persepsi orang lain.⁶

Self concept memiliki peranan penting dalam kehidupan nyata. *Self concept* yang dimiliki siswa akan mengarahkan tingkah lakunya sehingga dapat menyelesaikan masalah dan cenderung lebih percaya diri untuk mencapai tujuannya. *Self concept* ini menjadi fokus pembentukan kepribadian dan sekaligus menjadi inti kepribadian yang selanjutnya akan menentukan pengembangan kepribadiannya dalam proses pembelajaran di kelas sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar.⁷

⁵ Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2015).

⁶ Shinta Dwi Handayani, "Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika," (*Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, Vol 6, No. 1, 2016), hal 23-34.

⁷ Riki Musriandi, "Hubungan Antara *Self Concept* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," (*Jurnal Dedikasi* Vol 1, No. 2, 2017), hal 151-152.

Tak hanya dalam kehidupan nyata, *self concept* juga berperan penting terhadap pembelajaran matematika salah satunya yaitu mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Siswa yang memiliki *self concept* baik, maka siswa tersebut juga akan memiliki kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang lebih kompleks. Siswa dengan kategori *self concept* tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang tinggi, siswa dengan kategori *self concept* sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang sedang, dan siswa dengan kategori *self concept* rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah.⁸ Sehingga dapat disimpulkan bahwa tinggi rendahnya tingkat *self concept* siswa akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan paparan tersebut, diharapkan model pembelajaran MID dapat menjadi solusi yang mampu menjawab permasalahan mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebab, dengan adanya pembelajaran yang bermakna siswa tidak hanya memahami konsep namun mampu mengembangkan konsep dan mengaitkannya pada materi selanjutnya. Penerapan model pembelajaran MID diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui aspek konsep diri (*self concept*) siswa dalam pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang baik.

⁸ Legina Alma Rija dan Kusnandi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA ditinjau dari *Self Concept*," (*Journal On Education Research*, 2021), hal 19-25.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 uraian yang telah dipaparkan, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) terhadap Kemampuan Pemecahan masalah Matematis ditinjau dari *Self Concept*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis belum dapat dikuasai secara optimal oleh siswa.
2. Belum terciptanya pembelajaran bermakna.
3. Siswa belum dapat menciptakan *self concept* yang optimal sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis nya pun belum optimal.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada permasalahan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, maka untuk meningkatkan hal tersebut dengan menggunakan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) ditinjau dari *Self Concept* siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *meaningful*

instructional design (MID) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?

2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang memiliki *self concept* tinggi, sedang, dan rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *meaningful instructional design* (MID) dan *self concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *meaningful instructional design* (MID) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang memiliki *self concept* tinggi, sedang dan rendah.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *meaningful instructional design* (MID) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Manfaat Penelitian

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

1. Manfaat teoritis

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Secara umum penelitian ini diharapkan secara teoritis memberikan sumbangan dalam pembelajaran matematika. Terutama pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran MID.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran guna meningkatkan mutu sekolah.
- b. Bagi guru, sebagai informasi sekaligus alternatif model pembelajaran guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.
- c. Bagi peneliti, sebagai penambah wawasan dan menjadi pedoman bagi peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran di masa mendatang.
- d. Bagi siswa, sebagai masukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika serta mampu memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah perlu dikuasai siswa sebagai bekal bagi mereka dalam menghadapi masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam belajar. Dalam belajar matematika pada dasarnya siswa tidak terlepas dari masalah, karena berhasil atau tidaknya siswa dalam matematika ditandai adanya kemampuan dalam pemecahan masalah yang dihadapinya. Hal inilah yang merupakan alasan mengapa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika.

Menurut Polya (dalam Heris, dkk, 2017), pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai.⁹ Hudoyo mengemukakan bahwa masalah dalam matematika adalah persoalan yang tidak rutin, tidak terdapat aturan dan atau hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menemukan solusinya atau penyelesaiannya.¹⁰ Menurut Holmes sebagaimana yang dikutip oleh Darto bahwa pemecahan masalah dalam matematika merupakan proses menemukan jawaban dari pertanyaan-

⁹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarno, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hal 44.

¹⁰ *Ibid.*

pertanyaan yang termuat baik dalam bentuk cerita, teks, tugas-tugas, maupun dalam bentuk situasi yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.¹¹

Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menemukan sebuah solusi agar suatu permasalahan matematis yang disajikan dalam bentuk soal dapat terselesaikan dengan menggunakan strategi yang tepat dan benar.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Siswono terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu:¹²

1) Pengalaman awal

Pengalaman terhadap tugas-tugas dan menyelesaikan soal cerita atau soal aplikasi mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah siswa. Begitu juga siswa dengan pengalaman awal seperti ketakutan terhadap matematika dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan 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.

¹¹ Darto, "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Pendekatan Realistic Education di SMP Negeri 3 Pangkalan Kuras" (Pekanbaru, Universitas Riau, 2008).

¹² Ana Ari Wahyu Suci dan Abdul Haris Rosyidi, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok," (*Jurnal Mathedunesa*, Vol 1, No. 2, 2012), hal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Latar belakang matematika

Kemampuan siswa terhadap konsep-konsep matematika yang berbeda-beda dapat memicu perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

3) Keinginan dan motivasi

Dorongan yang kuat dari dalam (internal) diri maupun dari luar (eksternal) dapat mempengaruhi hasil pemecahan masalah.

4) Struktur masalah

Struktur masalah yang diberikan kepada siswa, seperti format secara verbal atau gambar, kompleksitas (tingkat kesulitan soal), konteks (latar belakang cerita atau tema), bahasa soal, maupun pola masalah satu dengan masalah lain dapat mengganggu kemampuan siswa memecahkan masalah.

c. Komponen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Glass dan Holyoak dalam Jacob menyajikan empat komponen dasar dalam menyelesaikan masalah yaitu sebagai berikut:¹³

- 1) Tujuan atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah.
- 2) Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan dan setiap perpaduan atau pertentangan yang dapat tercakup.

¹³ Jacob, *Matematika sebagai Pemecahan Masalah* (Bandung: Setia Budi, 2010), hal 6.

- 3) Himpunan operasi, atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi.
- 4) Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam pemecahan masalah.

Jadi, dalam menyelesaikan masalah itu mencakup adanya informasi yang jelas untuk menyelesaikan masalah, tujuan yang ingin dicapai dan siswa diperlukan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun indikator dalam kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Karunia dan Ridwan adalah sebagai berikut:¹⁴

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- 2) Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.
- 3) Menerapkan strategis untuk menyelesaikan masalah.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasi hasil penyelesaian masalah.

Menurut Polya sebagaimana yang dikutip oleh Heris Hendriana dan Utari Soemarmo merinci indikator pemecahan masalah matematis sebagai berikut:¹⁵

- 1) Kegiatan memahami masalah. Kegiatan ini dapat diidentifikasi melalui beberapa pertanyaan; a) Data apa yang tersedia? b) Apa

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

¹⁴ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hal 85.

¹⁵ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarno, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa, Op.Cit*, hal 47.

yang tidak diketahui dan atau apa yang ditanyakan? c) Bagaimana kondisi soal? d) Mungkinkah kondisi dinyatakan dalam bentuk persamaan atau hubungan lainnya? e) Apakah kondisi itu tidak cukup atau kondisi itu berlebihan atau kondisi itu saling bertentangan.

- 2) Kegiatan merencanakan atau merancang strategi pemecahan masalah. Kegiatan ini dapat diidentifikasi melalui beberapa pertanyaan: a) Pernahkah ada soal serupa? b) Pernahkah ada soal serupa atau mirip dalam bentuk lain? c) Teori mana yang dapat digunakan dalam masalah ini? d) Pernahkah ada pertanyaan yang sama atau serupa? e) Dapatkan pengalaman atau cara lama digunakan untuk masalah yang baru sekarang? f) Dapatkan metode yang lama digunakan untuk masalah baru? g) Apakah harus dicari unsur lain?
- 3) Kegiatan melaksanakan perhitungan atau strategi. Kegiatan ini meliputi: a) Laksanakan rencana strategi pemecahan masalah, b) Periksa kebenaran tiap langkahnya. Periksa bahwa apakah tiap langkah perhitungan sudah benar? Bagaimana menunjukkan atau memeriksa bahwa langkah yang dipilih sudah benar?
- 4) Kegiatan memeriksa kembali kebenaran hasil atau solusi. Kegiatan ini diidentifikasi melalui pertanyaan: a) Bagaimana cara memeriksa kebenaran hasil yang diperoleh? b) Dapatkah diajukan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

sanggahannya? c) Dapatkah solusi itu dicari dengan cara lain? d) Dapatkah hasil atau cara itu digunakan untuk masalah lain?

Berdasarkan indikator yang telah dipaparkan, maka peneliti menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Polya, karena hampir semua yang dikemukakan oleh para ahli hampir sama. Indikator tersebut yaitu:

- 1) Memahami masalah,
- 2) Merencanakan Penyelesaian,
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian,
- 4) Memeriksa kembali.

2. Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID)

Menurut Shoimin, model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) adalah pembelajaran yang mengutamakan kebermaknaan belajar dan efektivitas dengan cara membuat kerangka kerja-aktivitas secara konseptual kognitif-konstruktivis.¹⁶ Sejalan dengan Shoimin, Lestari dalam bukunya mengemukakan pengertian *Meaningful Instructional Design* (MID) merupakan suatu model pembelajaran yang konseptual kognitif konstruktivis.¹⁷

¹⁶ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Rozz Media, 2020), hal 101.

¹⁷ Lestari dan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika.Op.Cit*, hal 69.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 uraian diatas, peneliti menarik kesimpulan bahwa model pembelajaran MID adalah model pembelajaran yang menekankan pada kebermaknaan dalam proses belajar dengan cara membuat kerangka kerja-aktivitas yang berlandaskan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran MID

Lestari dan Yudhanegara mengemukakan langkah-langkah model pembelajaran MID, yaitu:¹⁸

- a. Melakukan kegiatan yang terkait pengalaman, pembelajaran diawali dengan masalah berdasarkan pengalaman siswa
- b. Rekonstruksi untuk menggali minat siswa dengan eksplorasi media.
- c. Ekspresi dan apresiasi konsep dengan berbagi wawasan dan pengalaman diskusi kelompok
- d. Laporan hasil diskusi

Sedangkan langkah-langkah model pembelajaran MID yang dikemukakan Shoimin, sebagai berikut:¹⁹

- a. *Lead-In*

Lead-in merupakan kegiatan yang dilakukan terkait dengan pengalaman, analisis pengalaman, dan konsep ide. Kegiatan belajar dilakukan dengan menghubungkan pengalaman atau peristiwa maupun

¹⁸ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, 3 ed. (PT Refika Aditama, 2018), hlm. 69-70.

¹⁹ Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*.

fakta-fakta baru kemudian pengalaman atau ide-ide mereka dianalisis dan dihubungkan dengan materi atau konsep baru.

b. *Reconstruction*

Reconstruction yaitu melakukan fasilitasi pengalaman belajar. Yang mana konsep pembelajaran ini menekankan pada siswa untuk menciptakan interpretasi mereka sendiri terhadap dunia informasi. Siswa meletakkan pengalaman belajar dengan pengalamannya sendiri.

c. *Production*

Production yaitu pembelajaran yang dilakukan melalui ekspresi-apresiasi konsep. Konsep materi pembelajaran yang telah dipelajari kemudian di apresiasi atau diaplikasikan kedalam bentuk nyata. Selain itu juga membawa alur pembelajaran yang produktif sehingga siswa tidak hanya memahami secara konseptual saja, tetapi juga dapat menciptakan hal baru dari konsep yang dipahami.

Langkah-langkah model pembelajaran MID yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu:

- a. *Lead-in*, kegiatan yang dilakukan terkait dengan pengalaman, analisis pengalaman, dan konsep ide.
- b. *Reconstruction*, melakukan fasilitasi pengalaman belajar.
- c. *Production*, pembelajaran yang dilakukan melalui ekspresi-apresiasi konsep.

c. **Kelebihan Model Pembelajaran MID**

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

1. Dapat dijadikan sebagai sebagai jembatan yang menghubungkan tentang apa yang sedang dipelajari siswa.
2. Membantu siswa dalam memahami materi secara mudah.
3. Membantu siswa mengembangkan pengertian dan pemahamannya terhadap konsep secara lengkap
4. Membantu siswa membentuk, mengubah, atau mentransformasikan informasi yang baru diperolehnya.
5. Siswa akan lebih lama dalam mengingat materi yang telah dipelajarinya.
6. Materi yang dipelajari dengan model belajar bermakna akan memudahkan siswa dalam mempelajari materi selanjutnya yang hampir serupa.

3. Self Concept

a. Pengertian Self Concept

Pengertian umum dari *self concept* dalam psikologi adalah pusat (*central construct*) untuk dapat memahami manusia dan tingkah lakunya serta merupakan suatu hal yang dipelajari manusia melalui interaksinya dengan dirinya sendiri, orang lain, dan lingkungan nyata di sekitarnya. *Self concept* merupakan pandangan dan sikap individu terhadap dirinya sendiri.²⁰

Berpikir mengenai dirinya sendiri adalah salah satu aktivitas manusia yang tidak dapat dihindari. Umumnya, secara harfiah orang akan

²⁰ Iskandar Zulkarnain, Sakhyan Asmara, Raras Sutatminingsih, *Membentuk Konsep Diri Melalui Budaya Tutor: Tinjauan Psikologi Komunikasi* (Medan: Pusantara, 2021), hal 11.

berpusat pada dirinya sendiri. Sehingga *self* (diri) adalah pusat dari dunia sosial setiap orang. Sementara yang sama-sama telah diketahui, faktor genetik memainkan sebuah peran terhadap identitas diri atau konsep diri. Yang Sebagian besar didasari pada interaksi dengan orang lain yang dipelajari dari anggota keluarga terdekat sampai kemudian masuk ke interaksi dengan mereka di luar keluarga.

Dengan mengamati diri, yang sampailah pada gambaran dan penilaian diri, inilah yang disebut dengan konsep diri (*self concept*). William D. Brooks mendefinisikan konsep diri sebagai *Those psychical, social, and psychological perceptions of ourselves that we have derived from experiences and our interaction with other*. Jadi *self concept* adalah pandangan dan perasaan tentang diri. Persepsi tentang diri ini boleh bersifat psikologi, sosial dan fisik. Konsep ini bukan hanya gambaran deskriptif, tetapi juga penilaian tentang diri. Jadi *self concept* meliputi apa yang dipikirkan dan apa yang dirasakan.²¹

Menurut Hurlock *self concept* adalah konsep seseorang dari siapa dan apa dia itu. *Self concept* merupakan bayangan cermin, ditentukan oleh Sebagian besar oleh peran dan hubungan orang lain, apa yang kiranya reaksi orang terhadapnya. Konsep diri ideal adalah

²¹ Rahmat, J, *Psikologis Komunikasi* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hal 99-100.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

gambaran mengenai penampilan dan kepribadian yang didambakannya.²²

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa *self concept* adalah pandangan kita mengenai siapa diri kita, dan bagaimana diri kita. Pandangan tersebut mulai dari identitas diri, cita diri, harga diri, ideal diri gambaran diri serta peran diri kita, yang diperoleh melalui interaksi diri sendiri maupun dengan orang lain.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Self Concept*

Menurut Fitts *self concept* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor.²³

- 1) Pengalaman, terutama pengalaman interpersonal yang memunculkan perasaan positif dan perasaan berharga.
- 2) Kompetensi dalam area yang dihargai oleh individu dan orang lain.
- 3) Aktualisasi diri, atau implementasi dan realisasi dari potensi pribadi yang sebenarnya.

Sedangkan menurut William S. Brooks, faktor-faktor yang mempengaruhi *self concept* antara lain:²⁴

- 1) Orang lain

²² Hurlock. B, *Psikologi Perkembangan Anak Jilid 2* (Jakarta: Erlangga, 2005), hal 237.

²³ Iskandar Zulkarnain, Sakhyan Asmara, Raras Sutatminingsih, *Membentuk Konsep Diri Melalui Budaya Tutar, Op.Cit*, hal 16.

²⁴ *Ibid.*

Sikap atau respon orang lain terhadap keberadaan seseorang akan berpengaruh terhadap *self concept*. Respon positif dari orang lain akan membentuk *self concept* yang positif, dan respon yang negatif akan membentuk *self concept* yang negatif.

2) Kelompok rujukan

Suatu kelompok mempunyai norma-norma tertentu yang secara emosional akan berpengaruh terhadap pembentukan *self concept*, karena seseorang akan mengarahkan perilakunya dan menyesuaikan dirinya dengan ciri-ciri kelompoknya.

Dari beberapa pendapat diatas, dapat dikatakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi *self concept* siswa, yaitu:

1) Faktor Internal

Merupakan faktor yang terdapat dalam diri seseorang, yang meliputi kondisi fisik, kematangan biologis, penampilan fisik, kesesuaian jenis kelamin, kegagalan, depresi, kritik internal, usia kemasakan, pengalaman ajaran agama, cita-cita atau harapan seseorang.

2) Faktor Eksternal

Merupakan faktor yang berasal dari luar diri seseorang, yang meliputi semua pengalaman dan perlakuan yang diterima dari keluarga, teman bermain, lingkungan sekolah, rujukan kelompok, dan lingkungan masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

c. Komponen *Self Concept*

Mengenai komponen *self concept*, Fits mengemukakan bahwa:²⁵

“Pada dasarnya konsep diri merupakan sikap terhadap diri sendiri diri seorang individu. Sebagai suatu sikap, maka konsep diri tersebut memiliki 4 (empat) komponen penting yaitu (1) keyakinan atau pengetahuan (komponen kognitif), (2) emosional (komponen afektif), (3) evaluasi, dan (4) presiposisi untuk berespon (komponen konatif).”

Sejalan dengan pendapat Fits, Mar’at menyampaikan bahwa komponen-komponen yang harus ada pada *self concept* yaitu:²⁶

- a. Adanya suatu keyakinan atau pengetahuan atau kemampuan kognitif
- b. Suatu komponen yang afektif atau emosional
- c. Adanya suatu evaluasi
- d. Suatu kecenderungan untuk memberi respon (konatif)

Menurut Jersield, *self concept* meliputi:²⁷

- a. Komponen perseptual yaitu gambaran individu tentang penampilannya.
- b. Komponen konseptual yaitu gambaran seseorang tentang karakteristik dirinya.
- c. Komponen atitudinal yaitu sikap-sikap seseorang mengenai dirinya terhadap keberartian dirinya dan pandangan terhadap dirinya dengan rasa bangga atau malu terhadap kemampuannya.

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid.

²⁷ Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik 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.

Pada penelitian ini, komponen yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Komponen perseptual
- b. Komponen konseptual
- c. Komponen atitudinal

d. Indikator *Self Concept*

Indikator *self concept* menurut Lestari dan Yudhanegara adalah sebagai berikut:²⁸

1. Memiliki kemampuan mengidentifikasi/mengenal diri sendiri,
2. Memiliki pengharapan/pandangan mengenai gambaran diri yang ideal dimasa depan.
3. Memiliki penilaian terhadap diri sendiri dalam hal pencapaian.
4. Memiliki standar kehidupan yang sesuai dengan dirinya.

Sumarmo merangkum beberapa indikator konsep diri sebagai berikut:

1. Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika
2. Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika

²⁸ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian pendidikan matematika*, Op.Cit, hal 95.

3. Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematikanya
4. Bekerja sama dan toleran kepada orang lain
5. Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan diri sendiri
6. Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri
7. Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika

Jadi indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika
2. Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika
3. Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematikanya
4. Bekerja sama dan toleran kepada orang lain
5. Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan diri sendiri
6. Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

7. Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.

4. Pembelajaran Konvensional

a. Pengertian Pembelajaran Konvensional (Ekspositori)

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang sering digunakan guru dalam pembelajaran didalam kelasnya. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menyatakan bahwa “Konvensional adalah tradisional”, sedangkan tradisional sendiri diartikan “Sikap dan cara berpikir serta bertindak yang selalu berpegang teguh pada norma dan adat kebiasaan yang ada turun temurun”. Model pembelajaran konvensional yang juga disebut pendekatan tradisional merupakan model pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran sehari-hari dengan menggunakan model yang bersifat umum bahwa tanpa menyesuaikan model yang tepat berdasarkan sifat dan karakteristik dari materi pelajaran yang diajarkan²⁹. Pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru-guru yang pada umumnya³⁰. Ruseffendi berpendapat bahwa model pembelajaran matematika konvensional guru cenderung mengutamakan hafalan pada penyampaian informasi, hasil daripada proses, serta

²⁹ Maria Magdalena, “Kesenjangan Pendekatan Model Pembelajaran Conventional dengan Model Pembelajaran Contextual terhadap Hasil Belajar Pancasila di Program Studi Teknik Akademi Maritim Indonesia - Medan,” *Jurnal Warta*, 2018, hlm. 19.

³⁰ Alim Peranginangin, Hotrisman Barus, dan Rafeli Gulo, “Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Di Ajar Dengan Model Pembelajaran Elaborasi Dengan Model Pembelajaran Konvensional” *3* no. 1 (2020).

menekankan pada keterampilan berhitung dan pengajaran berpusat pada guru³¹.

Dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru sedangkan siswa hanya menerima pengetahuan atau informasi yang diberikan. Adapun pembelajaran konvensional yang dimaksud pada penelitian ini adalah metode ekspositori. Pembelajaran melalui metode ekspositori merupakan salah satu bentuk pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada guru (*teacher centered approach*).

Model pembelajaran ekspositori adalah model pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi secara lisan oleh guru untuk sekelompok siswa dengan tujuan agar siswa menguasai materi pengajaran yang optimal³². Model pembelajaran ekspositori merupakan penerapan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered approach*), dimana guru adalah sumber dan informan utama³³.

Dari beberapa uraian diatas, disimpulkan bahwa model pembelajaran ekspositori adalah model pembelajaran yang

³¹ Margaretha Winda Puspitawati, "Efektifitas Model CAI (Computer Assisted Instruction) terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Madiun," *JIEM/ JURNAL ILMIAH EDUKASI MATEMATIKA* 7, no. 2 (2021): hlm. 29-44.

³² Ahmad Saifi Hasbiyalloh, Ahmad Harjono, dan Ni Nyoman Sri Putu Verawati, "Pengaruh Model Pembelajaran Ekspositori berbantuan Scaffolding dan Advance Organizer terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X," *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 3, no. 2 (2017): hlm. 173-180.

³³ Hardiyanto, Susilawati, dan Ahmad Harjono, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Ekspositori dengan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII MTsN 1 Mataram Tahun Ajaran 2014/2015," *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 1, no. 4 (2015): hlm. 249-256.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

menekankan pada proses dimana guru mengkomunikasikan materi secara verbal kepada sekelompok siswa agar siswa berhasil memahami materi pembelajaran tersebut. Dengan demikian, model konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran ekspositori.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Konvensional (Ekspositori)

Langkah-langkah pembelajaran konvensional (ekspositori) adalah sebagai berikut:³⁴

a. Menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan pokok-pokok materi yang akan dibahas

b. Menyampaikan informasi/materi

Guru menyampaikan materi dengan ceramah, tanya jawab dan kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi atau eksperimen untuk memperjelas konsep

c. Memberikan latihan dan rangkuman

Guru mengecek keberhasilan siswa dan memberikan umpan balik

d. Evaluasi

Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan dirumah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

³⁴ I. Made Suweta, "Model Pembelajaran Ekspository sebagai Upaya untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Kepariwisataaan," *Journal of Education Action Research* 4, no. 4 (2020): hlm. 467-472.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

B Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rija dan Kusnandi³⁵ yang meneliti “analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA ditinjau dari *self concept*.” Penelitian tersebut memperoleh hasil bahwa siswa dengan kategori *self concept* tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang tinggi, siswa dengan kategori *self concept* sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang sedang, dan siswa dengan kategori *self concept* rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Rija dan Kusnandi adalah penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan variabel bebas yaitu MID.

Penelitian lain yang relevan juga dilakukan oleh Resty Fauziah dkk³⁶ yang meneliti “pengaruh model pembelajaran *meaningful instructional design* dan *self regulated* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan siswa SMP/MTs” penelitian tersebut memperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis antara siswa yang diterapkan model pembelajaran MID dengan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Resty Fauziah dkk adalah penelitian ini menggunakan variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematis dan variabel moderator *self concept*.

³⁵ Legina Alma Rija dan Kusnandi, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA ditinjau dari *Self Concept*,” (*Journal On Education Research*, 2021), hal 19-25.

³⁶ Resty Fauziah, dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* dan *Self Regulated* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan Siswa SMP/MTs”, *Journal for Research in Mathematics Learning*, (2019), hal 211-218.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Selain itu, penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Situmorang dkk³⁷ yang meneliti “pengaruh model *meaningful instructional design* terhadap kemampuan koneksi matematika siswa kelas VIII semester ganjil UPT SMP negeri 7 Bandar Lampung Tahun pelajaran 2021/2022”.

Penelitian tersebut memperoleh hasil yang menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran MID terhadap kemampuan koneksi matematika siswa kelas VIII semester ganjil UPT SMP Negeri 7 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Artauli Situmorang, dkk adalah penelitian ini menggunakan variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematis dan variabel moderator *self concept*.

Tidak hanya itu, penelitian yang juga relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Neni Yuliani, dkk³⁸ yang meneliti “pengaruh model pembelajaran *meaningful instructional design* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran matematika”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa antara siswa yang menggunakan model pembelajaran MID dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Neni Yuliani, dkk adalah penelitian ini

³⁷ Artauli Situmorang, dkk, “Pengaruh Model *Meaningful Instructional Design* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas VIII Semester Ganjil UPT SMP Negeri 7 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022”, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP PGRI Bandar Lampung, (2021), hal 1-9.

³⁸ Neni Yuliani, dkk, “Pengaruh Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran matematika,” Al-Tarbiyah: Jurnal Pendidikan (*The Educational Journal*), (2020), hal 37-47.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematis dan variabel moderator *self concept*.

Selanjutnya, penelitian relevan juga dilakukan oleh Ati Suryati dan Rianti Cahyani³⁹ yang meneliti “model pembelajaran *cooperative tipe meaningful instructional design* (MID) terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik SMA.” Penelitian tersebut memperoleh hasil bahwa penggunaan model *cooperative* tipe MID berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik dan respon peserta didik positif terhadap model pembelajaran *cooperative* tipe MID. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Ati Suryani dan Rianti Cahyani adalah penelitian ini menggunakan variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematis dan variabel moderator *self concept*.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Fauza Rambe dan Lisa dwi Afri⁴⁰ yang meneliti tentang “analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi barisan dan deret.” Penelitian tersebut memperoleh hasil bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tahap memahami masalah, merencanakan strategi dan melaksanakan strategi sudah dapat mengerjakannya, namun pada indikator mengecek kembali jawaban Sebagian siswa tidak melakukannya. Yang membedakan penelitian ini

³⁹ Ati Suryati dan Rianti Cahyani, “ Model Pembelajaran *Cooperativetipe Meaningful Instructional Design* (MID) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik SMA,” *UNINUS Journal Published*, (2018), hal 160-168.

⁴⁰ Arjuna Yahdi Fauza Rambe dan Lisa Dwi Afri, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret”. (2020), hal 175-187.

dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauza Rambe dan Lisa Dwi Afri adalah penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan variabel bebas MID, dan variabel moderator yaitu *self concept*.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas mengenai kaitan antara model pembelajaran MID terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan penelitian antara kemampuan pemecahan masalah dan *self concept* yang menunjukkan hubungan positif. Maka sangat memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran MID ditinjau dari *self concept* siswa.

C. Konsep Operasional

1. Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design*

Model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang menekankan pada kebermaknaan dalam proses belajar dengan cara membuat kerangka kerja-aktivitas yang berlandaskan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Pada kegiatan pembelajaran, langkah-langkah model pembelajaran MID ini dilakukan pada kegiatan inti. Adapun perbedaan langkah-langkah dalam pelaksanaan model pembelajaran MID dengan model pembelajaran ekspositori dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL II.1
Perbedaan Langkah-langkah pembelajaran MID dan Ekspositori

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Model MID	Model Ekspositori
<p>a. <i>Lead-In</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru melakukan kegiatan tanya jawab untuk menggali pengalaman dan pengetahuan siswa. 2) Guru mengaitkan skemata siswa dengan materi atau konsep matematika yang akan dipelajari. 	<p>a. Menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan pokok-pokok materi yang akan dibahas</p>
<p>b. <i>Reconstruction</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen. 2) Guru membagikan LKS atau media pembelajaran lainnya (d disesuaikan dengan materi) sebagai alat menunjang siswa dalam memahami materi pembelajaran. 3) Guru meminta masing-masing siswa membaca dan memahami materi yang dipelajari. 4) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk merangkum materi secara berkelompok dengan menggabungkan pemahaman mereka. 5) Guru meminta siswa membuat pertanyaan dari materi yang tidak dimengerti. 	<p>b. Menyampaikan informasi/materi. Guru menyampaikan materi dengan ceramah, tanya jawab dan kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi atau eksperimen untuk memperjelas konsep</p>
<p>c. <i>Production</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hasil yang telah dipelajarinya. 2) Guru membimbing jalannya diskusi, bertukar informasi dan melakukan tanya jawab dalam menanggapi permasalahan yang dipelajarinya. 3) Guru memberikan penjelasan tambahan dan menjawab pertanyaan yang diberikan siswa. 	<p>c. Memberikan latihan dan rangkuman, serta evaluasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengecek keberhasilan siswa dan memberikan umpan balik 2) Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan dirumah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menemukan sebuah solusi agar suatu permasalahan matematis yang disajikan dalam bentuk soal dapat terselesaikan dengan menggunakan strategi yang tepat dan benar.

Berikut komponen dan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan dalam penelitian ini:

TABEL II. 2
Komponen dan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Komponen kemampuan pemecahan masalah matematis	Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis
Tujuan, atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah	1. Memahami masalah
Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan, pemecahan masalah, dan setiap perpaduan atau pertentangan yang dapat tercakup	2. Merencanakan penyelesaian
Himpunan operasi, atau Tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi	3. Melaksanakan rencana penyelesaian
Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam menyelesaikan masalah	4. Memeriksa kembali

5. Self Concept

Self concept yang dimaksud pada penelitian ini adalah pandangan dan sikap individu terhadap diri sendiri secara keseluruhan yang mencakup pendapatnya terhadap diri sendiri, pendapat tentang gambaran diri dimata orang lain, dan pendapatnya tentang hal yang dicapai. Adapun komponen

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

dan indikator *self concept* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

TABEL II. 3
Komponen dan Indikator *Self Concept*

Komponen <i>Self Concept</i>	Indikator <i>Self Concept</i>
Komponen Perseptual	1. Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika 2. Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematikanya
Komponen Konseptual	3. Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika 4. Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika
Komponen Atitudinal	5. Bekerja sama dan toleran kepada orang lain 6. Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan diri sendiri 7. Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri

D Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah jawaban sementara dari rumusan masalah yang akan diuji kebenarannya. Adapun hipotesis penelitian yakni sebagai berikut:

Hipotesis I

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *meaningful instructional design* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *meaningful instructional design* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Hipotesis II

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki *self concept* tinggi, sedang, dan rendah.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki *self concept* tinggi, sedang, dan rendah.

Hipotesis III

H_a : Terdapat interaksi antara model pembelajaran *meaningful instructional design* dengan *self concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H_0 : Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *meaningful instructional design* dengan *self concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian kuantitatif.

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat politivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁴¹ Metode penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen.

Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan.⁴² jadi penelitian eksperimen ini berguna untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari variabel-variabel yang telah dipilih untuk dijadikan penelitian.

B. Desain Penelitian

Bentuk desain pada penelitian ini yaitu *Factorial Experimental Design*.

Desain faktorial merupakan modifikasi dari desain *true experimental*, yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang

⁴¹ Mokhammad Ridwan Yudhanegara dan Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Op Cit, hal 2.

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2014).

mempengaruhi perlakuan (variabel *dependent*) terhadap hasil (variabel *dependent*). Pada desain ini semua *kelompok* dipilih secara acak, kemudian masing masing diberi pretest. Kelompok untuk penelitian dinyatakan baik. Bila setiap kelompok nilai *pretestnya* sama.⁴³

Tabel III. 1
Desain Penelitian

Sampel	Pretest	Perlakuan	Variabel moderator	Posttest
R	O ₁	X	Y1	O ₂
R	O ₃	-	Y1	O ₄
R	O ₅	X	Y2	O ₆
R	O ₇	-	Y2	O ₈
R	O ₉	X	Y3	O ₁₀
R	O ₁₁	-	Y3	O ₁₂

Keterangan:

- X = Perlakuan pada kelas eksperimen
- R = Pengambilan sampel secara random
- Y1 = *Self concept* tingkat rendah
- Y2 = *Self concept* tingkat sedang
- Y3 = *Self concept* tingkat tinggi
- O₁ = *Pretest* (tes awal) pada kelas eksperimen
- O₂ = *Posttest* (tes akhir) pada kelas eksperimen
- O₃ = *Pretest* (tes awal) pada kelas kontrol
- O₄ = *Posttest* (tes akhir) pada kelas kontrol
- O₅ = *Pretest* (tes awal) pada kelas eksperimen
- O₆ = *Posttest* (tes akhir) pada kelas eksperimen
- O₇ = *Pretest* (tes awal) pada kelas kontrol
- O₈ = *Posttest* (tes akhir) pada kelas kontrol
- O₉ = *Pretest* (tes awal) pada kelas eksperimen
- O₁₀ = *Posttest* (tes akhir) pada kelas eksperimen
- O₁₁ = *Pretest* (tes awal) pada kelas kontrol
- O₁₂ = *Posttest* (tes akhir) pada kelas kontrol

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2 ed. (Bandung: Alfabeta, 2019), Hal 119.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMPN 27 Pekanbaru.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 tepatnya pada 08 April s/d 25 Mei 2023. Berikut merupakan tahapan waktu penelitian:

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan kegiatan yang meliputi pengajuan judul, penyusunan proposal, penyusunan instrumen penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, peneliti melakukan pengambilan data di tempat penelitian.

c. Tahap penyelesaian

Pada tahap penyelesaian, peneliti melakukan kegiatan meliputi analisis data, dan penyusunan laporan penelitian.

D Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kesimpulannya.⁴⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 27 Pekanbaru.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling* (sampel acak kelompok) dengan unit samplingnya adalah kelas.⁴⁵ Dari seluruh rombongan belajar kelas VIII, diambil dua kelas secara acak untuk dijadikan sampel dengan undian⁴⁶, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol.

Dalam penelitian ini, kelas yang didapatkan yaitu kelas VIII 1 sebanyak 31 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 4 sebanyak 27 siswa sebagai kelas kontrol. Kemudian pada masing-masing kelas diberikan *pretest* dan dilakukan uji Fisher untuk mencari homogenitas kelas VIII 1 dan VIII 4. Maka didapatkan hasil bahwa kedua kelas tersebut homogen sehingga kedua kelas tersebut dapat dijadikan sampel dalam penelitian. Untuk perhitungan normalitas dapat dilihat pada *lampiran 21* dan untuk uji homogenitas dapat dilihat pada *lampiran 22* untuk hasil uji t sebelum perlakuan dapat dilihat pada *lampiran 23*.

E Variabel Penelitian

Penelitian eksperimen yang peneliti lakukan menggunakan beberapa variabel penelitian sebagai berikut:

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), Hal. 117

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ Wagiran, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori dan Implementasi*, (Yogyakarta: Depublish, 2013), Hal. 196

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat.⁴⁷ Variabel bebas merupakan variabel yang variabelnya diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan dengan yang di observasi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *meaningful instructional design* (MID).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁴⁸ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3. Variabel Moderator

Variabel moderator merupakan variabel yang mempengaruhi hubungan antara dua variabel independen kedua.⁴⁹ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *self concept* siswa

F Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

⁴⁷ Sugiyono, *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*, 2 ed. (Bandung: Alfabeta, 2018), hal 41.

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ *Ibid.*

Tes merupakan prosedur yang digunakan dalam mengukur sesuatu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes ini dilakukan untuk mengumpulkan data terkait kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali, yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan sebelum digunakannya pembelajaran MID di kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional di kelas control. Sedangkan *post tes* dilakukan setelah dilaksanakannya pembelajaran.

2. Observasi

Observasi adalah Teknik pengumpulan data dengan cara mengamati baik secara langsung maupun tidak langsung tentang hal-hal yang diamati dan mencatatnya pada alat observasi.⁵⁰ Teknik observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data terkait keterlaksanaan model pembelajaran MID di kelas eksperimen. Observasi dilakukan oleh seorang observer. Kegiatan observasi ini dilaksanakan di setiap pertemuan selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁵¹ Pada penelitian ini angket digunakan untuk mengukur *self concept* siswa. Penyebaran angket dilakukan sebelum

⁵⁰ Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, dan Prosedur*. (Jakarta: Kencana, 2013), hal 270.

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2 ed. *Op.Cit*, hal 142.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

digunakannya pembelajaran MID di kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol.

G Instrumen Penelitian

1. Perangkat Pembelajaran

a. Silabus

Menurut BSNP (2006) silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.⁵²

Silabus adalah seperangkat rencana dan pengaturan tentang kegiatan pembelajaran, pengelolaan kelas, dan penilaian hasil belajar yang disusun secara sistematis⁵³. Silabus merupakan penjabaran dari standar kompetensi dan kompetensi dasar yang bertujuan agar peneliti mempunyai acuan yang jelas dalam melakukan penelitian (memberi perlakuan dalam pembelajaran) karena disusun berdasarkan prinsip yang berorientasi pada pencapaian kompetensi⁵⁴. Silabus pada suatu

⁵² Maria Dominika Niron, "Pengembangan Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran," *Universitas Negeri Yogyakarta*, 2009.

⁵³ Lestari dan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*.

⁵⁴ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mata pelajaran memuat komponen-komponen⁵⁵, seperti identitas sekolah, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, materi pokok, kegiatan pembelajaran, penilaian yang meliputi jenis tes, bentuk tes, contoh instrumen, serta alokasi waktu dan sumber belajar.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran adalah rencana tertulis yang dibuat pendidik sebelum melakukan kegiatan pembelajaran yang menggambarkan aktivitas pembelajaran dan hasil yang harus dicapai setelah rencana tersebut dicapai. RPP disusun harus berpedoman pada silabus yang telah dikembangkan sebelumnya.

Unsur-unsur pokok yang terkandung dalam RPP meliputi:⁵⁶

- 1) Identitas mata pelajaran (nama mata pelajaran, kelas, semester, dan waktu/banyaknya jam pertemuan yang dialokasikan).
- 2) Kompetensi dasar dan indikator-indikator yang hendak dicapai.
- 3) Materi pokok beserta uraiannya yang perlu dipelajari siswa dalam rangka mencapai kompetensi dasar dan indikator.
- 4) Kegiatan pembelajaran (kegiatan pembelajaran secara konkret yang harus dilakukan siswa dalam berinteraksi dengan materi pembelajaran dan sumber belajar untuk menguasai kompetensi dasar dan indikator).

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 5) Alat dan media yang digunakan untuk memperlancar pencapaian kompetensi dasar, serta sumber bahan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai.
- 6) Penilaian dan tindak lanjut (prosedur dan instrumen yang akan digunakan untuk menilai pencapaian belajar siswa serta tindak lanjut hasil penilaian).

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah instrumen non tes yang berupa kerangka kerja kegiatan penelitian yang dikembangkan dalam bentuk skala nilai atau berupa catatan temuan hasil penelitian.⁵⁷ Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Lembar pengamatan ini disusun dengan merujuk pada langkah-langkah pada model pembelajaran MID. Lembar observasi pada penelitian ini dapat dilihat pada *lampiran 4*.

b. Soal Tes Kemampuan pemecahan masalah matematis

Soal tes yang diberikan yaitu soal *pre-test* kemampuan pemecahan masalah matematis dilakukan diawal penelitian untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

⁵⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika, Op Cit*, hal 172.

mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum diberikan perlakuan pada penelitian ini. Soal *pre-test* dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian

Yang kedua yaitu soal *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis dilakukan di akhir penelitian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberikan perlakuan pada penelitian ini. Soal *post-test* yang diberikan berbentuk uraian. Soal *post-test* dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini. Sebelum dilakukan *post-test*, peneliti juga membuat kisi-kisi soal, alternatif jawaban dan rubrik penskoran terhadap 6 item soal *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun rubrik penskoran pada kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan oleh peneliti sebagai pedoman penskoran adalah sebagai berikut:

TABEL III.2
PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS

Aspek yang Dinilai	Reaksi Terhadap Soal/Masalah	Skor
Memahami Masalah	Tidak memahami soal/tidak ada jawaban	0
	Tidak memperhatikan syarat-syarat soal/cara interpretasi soal kurang tepat	1
	Memahami soal dengan baik	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.

Merencanakan Penyelesaian	Tidak ada rencana strategi penyelesaian	0
	Strategi yang direncanakan kurang tepat	1
	Menggunakan satu strategi tertentu tetapi mengarah pada jawaban yang salah	2
	Menggunakan satu strategi tertentu tetapi tidak dapat dilanjutkan	3
	Menggunakan satu strategi yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	4
Menyelesaikan Masalah	Tidak ada penyelesaian	0
	Ada penyelesaian, tetapi prosedur tidak jelas	1
	Menggunakan satu prosedur tertentu dan mengarah pada jawaban yang benar	2
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar tetapi salah dalam menghitung	3
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	4
Memeriksa Kembali	Tidak ada pemeriksaan jawaban	0
	Pemeriksaan hanya pada jawaban (perhitungan)	1
	Pemeriksaan hanya pada proses	2
	Pemeriksaan pada proses dan jawaban	3

Sumber: Utari Sumarmo (1994)

Sebelum instrumen tes diberikan kepada objek penelitian, soal tersebut diuji cobakan pada siswa SMP selain sampel. Instrumen yang digunakan untuk mengukur harus memenuhi persyaratan. Adapun persyaratan tersebut harus melakukan analisis terhadap soal yang di uji coba.

Analisis tersebut antara lain sebagai berikut:

1) Validitas Butir Soal

Untuk menentukan validitas butir soal, digunakan teknik korelasi *product moment*.⁵⁸

⁵⁸ Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien validitas
 $\sum X$ = jumlah skor item
 $\sum Y$ = jumlah skor total seluruh item
 n = jumlah responden

Selanjutnya adalah menghitung dengan rumus uji-t untuk mendapatkan harga t-hitung⁵⁹, yaitu:

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

Keterangan:

- t_{hitung} = nilai t hitung
 r = koefisien korelasi hasil r hitung
 n = jumlah responden

Kemudian, nilai t hitung yang diperoleh dibandingkan dengan t tabel. Dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5% maka diambil kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir soal tersebut tidak valid.

Hasil uji coba soal telah dilakukan pada kelas uji coba.

Berikut adalah perhitungan validitas item tiap butir soal kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diuji cobakan pada kelas uji coba:

TABEL III. 3
HASIL UJI VALIDITAS SOAL KPMM

No Soal	R	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	0,677	6,824	1,67	Valid
2	0,841	11,567	1,67	Valid
3	0,874	13,367	1,67	Valid

⁵⁹ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4	0,900	15,387	1,67	Valid
5	0,890	14,530	1,67	Valid
6	0,858	12,425	1,67	Valid

Dari tabel III.3 diatas menunjukkan bahwa ke 6 soal yang peneliti ujikan di kelas uji coba dapat diambil kesimpulan bahwa hasil hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ sehingga keputusan yang didapatkan adalah gagal tolak H_0 atau hasil uji soal KPMM dinyatakan valid. Hasil perhitungan validitas dapat dilihat pada lampiran 13

2) Reliabilitas Instrumen

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*⁶⁰, yaitu:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

- r = koefisien reliabilitas
 n = banyaknya butir soal
 s_i^2 = varians skor butir soal ke-i
 s_t^2 = varians skor total

Untuk memperoleh nilai variansi digunakan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1}$$

Keterangan:

- s^2 = variansi skor setiap butir soal
 $\sum X^2$ = jumlah kuadrat item X
 $(\sum X)^2$ = jumlah item X dikuadratkan

⁶⁰ Lestari dan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan 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.

n = banyak subjek

Kemudian, nilai r_{hitung} yang diperoleh dibandingkan dengan r tabel. Dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5% maka diambil kaidah keputusan:

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ berarti reliabel.

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

Adapun hasil uji reliabilitas soal kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut:

TABEL III. 4
HASIL UJI RELIABILITAS SOAL KPMM

$\sum X^2$	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
47,321	0,923	0,2201	Reliable

Berdasarkan tabel III.4 diperoleh hasil bahwa bahwa r_{hitung} (0,923) \geq r_{tabel} (0,2201) sehingga instrument diatas dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas tinggi. Sebagaimana telah dijelaskan berdasarkan tabel interpretasi pada bab 3. Hasil perhitungan lengkap reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 14.

3) Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Uji tingkat kesukaran butir soal bertujuan untuk mengetahui bobot soal yang sesuai dengan kriteria perangkat soal yang diharuskan untuk mengukur tingkat kesukaran. Untuk mengetahui tingkat kesukaran tiap butir soal digunakan rumus indeks kesukaran⁶¹ sebagai berikut:

⁶¹ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

- P = indeks kesukaran butir soal
 \bar{X} = rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal
 SMI = jumlah skor seharusnya (skor maksimal ideal)

Klasifikasi Indeks Kesukaran sebagai berikut:

Tabel III. 5
Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

IK	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Terlalu sulit
0,00 < IK ≤ 0,30	Sulit
0,30 < IK ≤ 0,70	Sedang
0,70 < IK ≤ 1,00	Mudah
IK = 1,00	Terlalu mudah

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

Adapun hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Tabel III. 6
Tingkat Kesukaran Butir Soal KPMM

No Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,48	Sedang
2	0,42	Sedang
3	0,39	Sedang
4	0,31	Sedang
5	0,27	Sulit
6	0,29	Sulit

Dari tabel III.6 diatas, terlihat bahwa soal nomor 1, 2, 3 dan 4 memiliki tingkat kesukaran sedang, sedangkan pada soal nomor 5 dan 6 memiliki tingkat kesukaran sulit

- 4) Uji Daya Pembeda

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 daya pembeda soal bertujuan untuk mengetahui kemampuan soal dalam membedakan kemampuan siswa. Untuk mengetahui daya pembeda tiap butir soal digunakan rumus daya pembeda⁶² sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

- DP = indeks daya pembeda butir soal
 \bar{X}_A = rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas
 \bar{X}_B = rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah
 SMI = jumlah skor seharusnya (Skor Maksimal Ideal)

Klasifikasi daya pembeda dapat dilihat pada tabel III.6 dibawah ini:

TABEL III.7
KRITERIA INDEKS DAYA PEMBEDA INSTRUMEN

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Kurang Baik
$DP \leq 0,00$	Sangat Tidak Baik

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

Uji daya pembeda pada penelitian ini ditampilkan pada tabel III.7 berikut:

TABEL III. 8
UJI DAYA PEMBEDA BUTIR SOAL KPMM

No Butir Soal	Indeks	Keterangan
1	0,46	Baik
2	0,47	Baik
3	0,45	Baik
4	0,48	Baik
5	0,48	Baik
6	0,48	Baik

⁶² Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 tabel III.8 diatas, terlihat bahwa soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 memiliki daya pembeda yang masuk dalam kategori baik. Sehingga ke 6 soal tersebut dapat diberikan pada kelas penelitian.

c. Angket *Self Concept*

Angket (kuesioner) adalah Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁶³ Tujuan penelitian menggunakan angket adalah untuk mengetahui bagaimana *self concept* peserta didik terhadap matematika.

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui *self concept* peserta didik ialah dengan menggunakan skala likert. Peserta didik diminta untuk memberi jawaban dengan memberi tanda “√” pada satu pilihan jawaban yang telah disediakan. Terdapat lima pilihan jawaban, yakni Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Pernyataan yang diberikan bersifat tertutup, mengenai pendapat peserta didik tentang pernyataan-pernyataan positif dan negative. Adapun penskoran angket *self concept* dapat dilihat dari tabel berikut:

TABEL III. 9
Pedoman Penskoran Angket

Alternatif Jawaban	Skor	
	Pernyataan Positif (+)	Pernyataan Negatif (-)
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Netral	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

⁶³ Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 142

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Instrumen angket dalam penelitian ini mengacu pada angket yang dibuat oleh Sumarmo⁶⁴. Untuk kriteria pengelompokan *self concept*, dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

TABEL III. 10
KRITERIA PENGELOMPOKAN SELF CONCEPT

Kriteria	Keterangan
$X \geq (\bar{X} + SD)$	Tinggi
$(\bar{X} - SD) < X < (\bar{X} + SD)$	Sedang
$X \leq (\bar{X} - SD)$	Rendah

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara

Keterangan:

X = skor total

\bar{X} = rata-rata total

SD = standar deviasi

Sebelum instrumen angket diberikan, angket terlebih dahulu diujikan pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

1) Validitas Angket

Untuk menentukan validitas angket, digunakan teknik korelasi *product moment*.⁶⁵

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien validitas

$\sum X$ = jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total seluruh item

n = jumlah responden

⁶⁴ Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*.

⁶⁵ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Selanjutnya adalah menghitung dengan rumus uji-t untuk mendapatkan harga t-hitung⁶⁶, yaitu:

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

Keterangan:

- t_{hitung} = nilai t_{hitung}
 r = koefisien korelasi hasil r_{hitung}
 n = jumlah responden

Kemudian, nilai t hitung yang diperoleh dibandingkan dengan t tabel. Dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5% maka diambil kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir soal tersebut tidak valid.

Hasil validitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL III. 11
HASIL UJI VALIDITAS ANGGKET SELF CONCEPT

Butir Angket	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Pernyataan 1	0,565	5,081	2,004	Valid
Pernyataan 2	0,542	4,786	2,004	Valid
Pernyataan 3	0,564	5,066	2,004	Valid
Pernyataan 4	0,212	1,608	2,004	Tidak Valid
Pernyataan 5	0,463	3,877	2,004	Valid
Pernyataan 6	0,607	5,666	2,004	Valid
Pernyataan 7	0,172	1,293	2,004	Tidak Valid
Pernyataan 8	0,582	5,311	2,004	Valid
Pernyataan 9	0,239	1,822	2,004	Tidak Valid
Pernyataan 10	0,623	5,91	2,004	Valid
Pernyataan 11	0,489	4,156	2,004	Valid
Pernyataan 12	0,638	6,137	2,004	Valid
Pernyataan 13	0,498	4,258	2,004	Valid
Pernyataan 14	0,607	5,671	2,004	Valid
Pernyataan 15	0,658	6,489	2,004	Valid
Pernyataan 16	0,669	6,687	2,004	Valid
Pernyataan 17	0,614	5,762	2,004	Valid

⁶⁶ Ibid.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Pernyataan 18	0,293	2,27	2,004	Valid
Pernyataan 19	0,662	6,551	2,004	Valid
Pernyataan 20	0,465	3,9	2,004	Valid
Pernyataan 21	0,244	1,863	2,004	Tidak Valid
Pernyataan 22	0,614	5,765	2,004	Valid
Pernyataan 23	0,553	4,927	2,004	Valid
Pernyataan 24	0,349	2,77	2,004	Valid
Pernyataan 25	0,743	8,239	2,004	Valid
Pernyataan 26	0,471	3,955	2,004	Valid
Pernyataan 27	0,571	5,164	2,004	Valid
Pernyataan 28	0,213	1,618	2,004	Tidak Valid
Pernyataan 29	0,623	5,909	2,004	Valid
Pernyataan 30	0,608	5,686	2,004	Valid
Pernyataan 31	0,642	6,214	2,004	Valid
Pernyataan 32	0,632	6,041	2,004	Valid

Tabel III.11 menunjukkan bahwa dari 32 pernyataan butir angket *self concept* terdapat 5 item pernyataan yang memiliki hasil tidak valid dikarenakan $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5%. Sedangkan 27 item lainnya adalah valid dikarenakan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% sehingga 27 item tersebut dapat digunakan untuk mengukur tingkat *self concept* siswa. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada lampiran 7.

2) Reliabilitas Angket

Teknik yang digunakan untuk mengetahui reliabilitas angket dalam penelitian ini yaitu menggunakan *alpha cronbach*. Teknik ini digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0. Proses perhitungan *alpha cronbach* sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

- r = koefisien reliabilitas
- n = banyak butir soal
- S_i^2 = varians skor butir soal ke-i
- S_t^2 = varians skor total

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Untuk memperoleh nilai varians, digunakan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n - 1}$$

Keterangan:

- s^2 = varians skor tiap butir soal
 $\sum X^2$ = jumlah kuadrat item X
 $(\sum X)^2$ = jumlah item X dikuadratkan
 n = banyak subjek

Kemudian, nilai r_{hitung} yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel} . Dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5% maka diambil kaidah keputusan:

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal tersebut tidak valid.

Adapun hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL III. 12
HASIL UJI RELIABILITAS ANGGKET SELF CONCEPT

$\sum X^2$	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
30,631	0,90	0,2201	Reliable

Berdasarkan tabel III.12 item dapat dinyatakan reliabel jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5%. Pada tabel diatas diperoleh nilai $r_{hitung} (0,90) \geq r_{tabel} (0,2201)$ sehingga instrumen angket diatas dapat dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas tinggi. Hasil perhitungan reliabilitas terlampir pada lampiran 8.

H Teknik Analisis Data

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka analisis data dalam penelitian ini adalah:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak.⁶⁷ Uji normalitas yang digunakan adalah Kolmogorov Smirnov, dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:⁶⁸

a. Perumusan hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

b. Data diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar

c. Menentukan kumulatif proporsi (kp)

d. Data ditransformasi ke skor baku: $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$

e. Menentukan luas kurva z_1 (z-tabel)

f. Menentukan a_1 dan a_2 :

a_2 : selisih Z-tabel dan kp pada batas atas ($a_2 = \text{Absolut}(kp - Z_{\text{tab}})$)

a_1 : selisih Z-tabel dan kp pada batas bawah ($a_1 = \text{Absolut}(a_2 - f_i/n)$)

g. Nilai mutlak maksimum dari a_1 dan a_2 dinotasikan dengan D_o

h. Menentukan harga D-tabel

i. Kriteria pengujian

Jika $D_o \leq D$ -tabel maka H_0 diterima

Jika $D_o > D$ -tabel maka H_0 ditolak

j. Kesimpulan

⁶⁷ Lestari dan Yudhanegara, *Op. Cit*, hal 243.

⁶⁸ Dr. Kadir, M.Pd., *Statistika Terapan* (Depok: Rajawali Pers, 2022), hal 149.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Jika $D_o \leq D\text{-tabel}$: Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

Jika $D_o > D\text{-tabel}$: Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

Menentukan nilai D-tabel menggunakan taraf signifikan 5% dengan kaidah keputusan:

Jika $D_o \leq D\text{-tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $D_o > D\text{-tabel}$ maka H_0 ditolak

a. Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kontrol memiliki varians yang sama (homogen).⁶⁹ Uji yang digunakan adalah Uji Fisher F_{60}^{70} , yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Untuk menghitung nilai varians digunakan rumus:

$$S^2 = SD^2$$

Nilai F_{tabel} diperoleh dari varians terbesar untuk dk pembilang $n-1$ dan varians terkecil untuk dk penyebut $= n-1$. Digunakan taraf signifikan yang digunakan adalah 5% dengan kaidah keputusan:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tidak homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen.

2. Pengujian Hipotesis

a. Uji t

⁶⁹ *Ibid*, hal 248.

⁷⁰ *Ibid*, hal 249.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Analisis uji t dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum perlakuan antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran MID dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

- M_x = rata-rata variabel X
- M_y = rata-rata variabel Y
- SD_x = standar deviasi X
- SD_y = standar deviasi Y
- N = jumlah sampel

Kemudian, nilai t_{hitung} yang diperoleh dibandingkan dengan t_{tabel} . Dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5% maka diambil kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

b. Uji ANOVA Dua Arah

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis dan untuk menguji hipotesis menggunakan uji anova dua arah. Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis menggunakan uji anova dua arah adalah sebagai berikut:⁷¹

Mencari F ratio:

⁷¹ Hartono, *Statistik untuk Penelitian* (Pustaka Pelajar, 2008), hal 249.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d}$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d}$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_{dal}}$$

RK (Rata-rata Kuadrat) faktor A, faktor B, dan Faktor AB

diperoleh dengan rumus:

$$RK_A = \frac{JK_A}{p - 1}$$

$$RK_B = \frac{JK_B}{q - 1}$$

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{(p - 1)(q - 1)}$$

Jumlah Kuadrat (JK) masing-masing faktor diperoleh dengan rumus:

$$JK_A = \sum \frac{A^2}{qn} - \frac{G^2}{N}$$

$$JK_B = \sum \frac{B^2}{pn} - \frac{G^2}{N}$$

JK_{AB} (jumlah kuadrat) faktor A dan B diperoleh dengan rumus:

$$JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B$$

Adapun RK_d diperoleh dengan rumus:

$$RK_d = \frac{JK_d}{dK JK_d}$$

Sedangkan JK_d diperoleh dengan cara mengurangkan JK_t dengan JK_a,

(JK_t - JK_a). Sementara JK_t diperoleh dengan rumus:

$$JK_{total} = \sum X^2 - \frac{G^2}{N}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Dan JK_a (Jumlah Kuadrat Antara) diperoleh dengan rumus:

$$JK_a = \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

Keterangan:

- G = jumlah skor keseluruhan (nilai total pengukuran variabel terikat untuk seluruh sampel)
- N = banyaknya sampel keseluruhan (merupakan penjumlahan banyak sampel pada masing-masing sel)
- A = jumlah skor masing-masing baris (jumlah skor masing-masing kolom pada faktor A)
- B = jumlah skor masing-masing kolom (jumlah skor masing-masing kolom pada faktor B)
- p = banyaknya kelompok pada faktor A
- q = banyaknya kelompok pada faktor B
- n = banyaknya sampel masing-masing

Kesimpulan dari uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan dengan ketentuan sebagai berikut:

Hipotesis Pertama

- 1) Jika $F(A)_{hitung} > F(A)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
- 2) Jika $F(A)_{hitung} < F(A)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Hipotesis Kedua

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 1) Jika $F(B)_{hitung} > F(B)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *self concept* tinggi, sedang dan rendah.
- 2) Jika $F(B)_{hitung} < F(B)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *self concept* tinggi, sedang dan rendah

Hipotesis Ketiga

- 1) Jika $F(AxB)_{hitung} > F(AxB)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat interaksi antara model pembelajaran *meaningful instructional design* (MID) dan *self concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
- 2) Jika $F(AxB)_{hitung} < F(AxB)_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *meaningful instructional design* (MID) dan *self concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

I. Prosedur Penelitian**1. Tahap Persiapan**

Pada tahap persiapan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuat proposal penelitian
- b. Menetapkan jadwal penelitian
- c. Mengurus izin penelitian
- d. Menentukan sampel

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- e. Mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar pengajuan soal serta lembar penyelesaian soal.
- f. Mempersiapkan dan menyusun instrumen pengumpul data berupa soal kisi-kisi, soal, dan kunci jawaban untuk pretest dan postes, serta kisi-kisi angket *self concept* dan angket *self concept*.
- g. Melakukan uji coba soal dan angket *self concept* untuk mengetahui kevalidan, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal untuk soal, sedangkan untuk angket *self concept* hanya validitas dan reliabilitas.
- h. Mencari validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal-soal *pretest* dan *posttest* setelah diuji coba.
- i. Menyusun kembali kisi-kisi soal *pretest* dan *posttest* serta angket *self concept* siswa setelah diuji coba.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan beberapa kegiatan sebagai berikut:

- a. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *meaningful instructional design* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- b. Menyebarkan angket *self concept*.
- c. Melaksanakan *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Tahap Akhir

Pada tahap penyelesaian ini peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Menganalisis data hasil penelitian.
- b. Menarik kesimpulan penelitian.
- c. Membuat laporan hasil penelitian berupa laporan akhir skripsi.



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 Diindungi Undang-Undang

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

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil analisis data menggunakan anova dua arah memperoleh nilai $F(A)_{hitung} = 128,83$ dan nilai $F_{tabel} = 4,01$ pada taraf signifikan 5%. Dikarenakan $F(A)_{hitung} > F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dengan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang memiliki *self concept* tinggi, sedang, dan rendah. Hasil analisis data untuk hipotesis kedua menggunakan anova dua arah. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai $F(B)_{hitung} = 15,125$ dengan nilai $F_{tabel} = 3,16$ pada taraf signifikan 5% atau 0,05. Sehingga nilai $F(B)_{hitung} > F_{tabel}$ yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang memiliki *self concept* tinggi, sedang, dan rendah.

3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. hasil analisis data untuk hipotesis ketiga dengan menggunakan anova dua arah. Dari perhitungan tersebut diperoleh nilai $F(A \times B)_{hitung} = -9,471$ dan $F_{tabel} = 3,16$ untuk taraf signifikan 5% atau 0,05 sehingga nilai $F(A \times B)_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti H_a ditolak dan H_0 diterima. Maka hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self concept* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

B. Saran

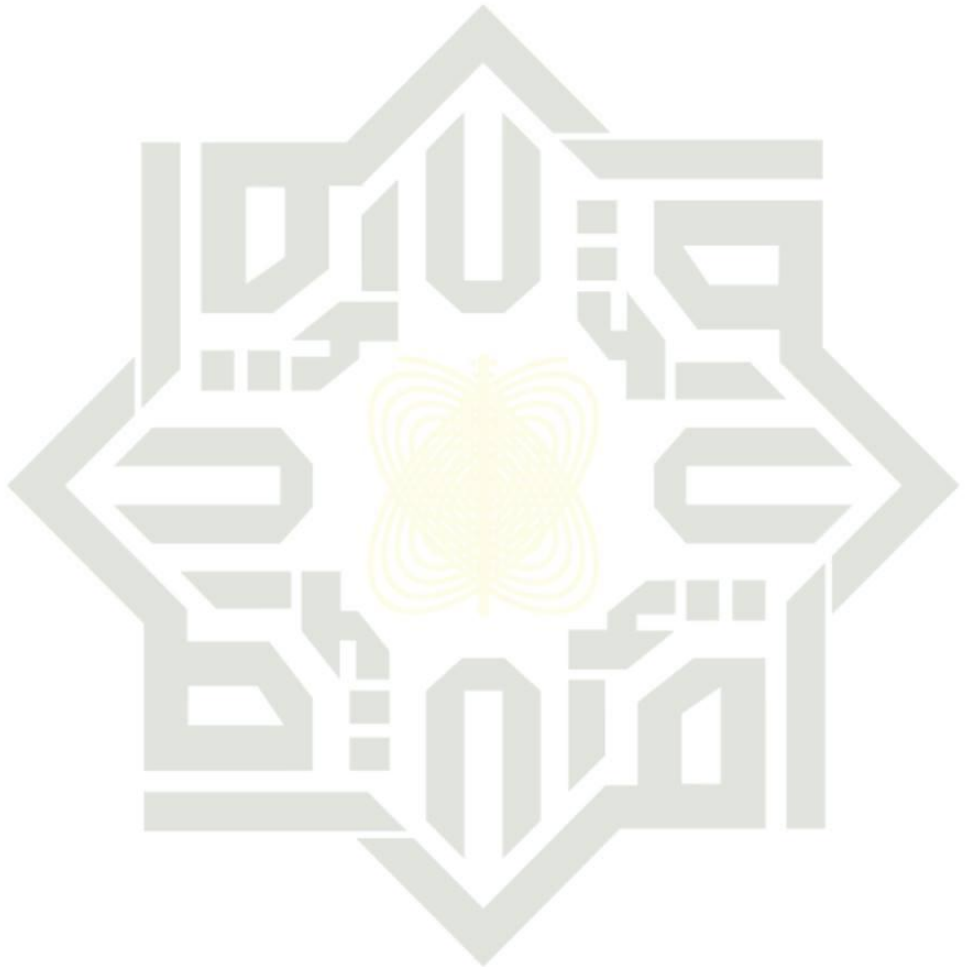
Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran:

1. Diharapkan kepada guru matematika untuk dapat menjadikan model menjadikan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) sebagai salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah.
2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat meneliti pada kemampuan matematis lainnya, seperti kemampuan awal matematis, kemampuan komunikasi matematis, dan sebagainya.
3. Peneliti juga menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) ditinjau dari aspek afektif lainnya seperti, kecemasan matematis, motivasi belajar, minat belajar, dan sebagainya.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

4. Peneliti juga menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan peninjauan ulang pada instrument penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

DAFTAR PUSTAKA

- Darto. “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Pendekatan Realistic Education di SMP Negeri 3 Pangkalan Kuras.” Universitas Riau, 2008.
- Direktorat Tenaga kependidikan. *Strategi Pembelajaran dan Pemilihannya*. Jakarta: Depdiknas, 2008.
- Eka Lestari, Karunia, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2017.
- Fuziah, Resty, H. Hasanuddin, dan Zulkifli M. Nuh. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan Self Regulated Siswa SMP/MTs.” *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)* 2.3: 211-218.
- Handayani, Shinta Dwi. “Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika.” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6, no. 1 (2016), hal. 23-34.
- Hartono. *Statistik untuk Penelitian*. Pustaka Pelajar, 2008.
- Hartono. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015.
- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarno. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.
- Hendriana, Heris, dan Utari Soemarno. *Penelitian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2017.
- Harlock. B. *Psikologi Perkembangan Anak Jilid 2*. Jakarta: Erlangga, 2005.
- Harlock. B. *Psikologis Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga, 1980.
- Jacob. *Matematika sebagai Pemecahan Masalah*. Bandung: Setia Budi, 2010.
- Kadir. *Statistika Terapan*. Depok: Rajawali Pers, 2022.
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. “Penelitian pendidikan matematika.” *Bandung: PT Refika Aditama* 2, no. 3 (2015).
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. “Penelitian pendidikan matematika.” *Bandung: PT Refika Aditama* 2, no. 3 (2018).
- Lestari, K.E. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2015.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

- Musriandi, Riki. "Hubungan Antara Self-Concept dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa." *Jurnal Dedikasi Pendidikan* 1, no. 2 (2017): 150–60.
- Nron, Maria Dominika. "Pengembangan Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran." *Universitas Negeri Yogyakarta*, 2009.
- Pradita D (Psikolog), Zulkarnain Iskandar, M. Si Sakhyan Asmara, Raras Sutatminingsih. *Membentuk Konsep Diri Melalui Budaya Tutur: Tinjauan Psikologi Komunikasi*. Puspantara, 2021.
- Rahmat. *J. Psikologis Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.
- Reski Niko, Taufik, dan Ifdil. "Konsep Diri dan Kedisiplinan Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Indonesia* 3, no 2 (2017): 85-91.
- Rizka, Legina Alma, dan Kusnandi. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA ditinjau dari Self Concept." *Journal On Mathematics Education Research*, no. 1 (2021): 19-25.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media, 2014.
- Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2020.
- Sriwahyuni, Krisnawati, dan Iyam Maryati. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika." *Jurnal pendidikan Matematika*, (2022): 338.
- Suci, Ana Ari Wahyu, dan Abdul Haris Rosyidi. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok." *Jurnal Mathedunesa* 1, no. 2 (2012).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. 2 ed. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Sugiyono. *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*. 2 ed. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Smartini, Tina sri. "Mengembangkan Self Concept Siswa Melalui Model Pembelajaran Concept Attainment." *Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no 2. (2015): 48-57.
- Thirafi. "Pengembangan Soal Statistika Model PISA untuk Melatih Kemampuan Literasi Statistika Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika*, (2017): 499-510

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Magdalena Maria. “Kesenjangan Pendekatan Model Pembelajaran Coventional dengan Model Pembelajaran Contextual terhadap Hasil Belajar Pancasila di Program Studi Teknika Akademi Maritim Indonesia – Medan.” *Jurnal Warta*. (2018): 19
- Pranginangin Alim, Hotrisman Barus, dan Rafeli Gulo. “Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Di Ajar dengan Model Pembelajaran Elaborasi dengan Model Pembelajaran Konvensional.”, no. 1. (2020).
- Puspitawati Margaretha Winda. “Efektifitas Model CAI (Computer Assisted Instruction) terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Madiun,”, *JIKM (JURNAL ILMIAH EDUKASI MATEMATIKA)*, no.2. (2021): hlm 29-44.
- Hasbiyalloh Ahmad Saifi, Ahmad Harjono, dan Ni Nyoman Sri Putu Verawati. “Pengaruh Model Pembelajaran Ekspositori berbantuan Scaffolding dan Advance Organizer terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X,”. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi 3*, no.2 (2017): hlm 173-180.
- Hardiyanto, Susilawati dan Ahmad Harjono, “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Ekspositori dengan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII MTsN Mataram Tahun Ajaran 2014/2015.”, *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi 1*. No.4 (2015): hlm 249-256.
- Suweta I Made, “Model Pembelajaran Ekspository sebagai Upaya untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Kepariwisata,”, *Journal of Education Action Research 4*, no.4 (2020): hlm 467-472.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta), 2013. Hal 117.
- Zulkarnain Iskandar, Sakhyan Asmara, Raras Sutatminingsih, *Membentuk Konsep Diri Melalui Budaya T tutur : Tinjauan Psikologi Komunika*s, Medan : Puspantara, (2021), hal 11.
- Wagiran, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori dan Implementasi*, (Yogyakarta: Deepublish), 2014. Hal 196.
- Yudhanegara, Mokhammad Ridwan, dan Karunia Eka Lestari. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2017.



LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus Matematika Kelas VIII

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP N 27 Pekanbaru
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII / 1-2 (Ganjil & Genap)
 Alokasi Waktu :
 Tahun Pelajaran : 2020/2021

Standar Kompetensi (KI)

- KI-1 dan KI-2** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI-3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4** : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan	Pola Bilangan • Pola bilangan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi pengertian pola bilangan • Mengidentifikasi pengertian pola konfigurasi objek 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong royong 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati konteks yang terkait pola bilangan. Misal: penataan nomor alamat rumah, penataan 	25 JP	<ul style="list-style-type: none"> • As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisan • Tertulis • Penugasan

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



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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
bilangan dan barisan konfigurasi objek	Pola konfigurasi objek	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan salah satu konteks yang terkait dengan pola bilangan Menjelaskan salah satu konfigurasi objek yang terkait dengan Mengidentifikasi pola bilangan dari suatu barisan Memahami cara memilih strategi dan aturan-aturan yang sesuai untuk memecahkan suatu permasalahan Menjelaskan keterkaitan antar suku-suku pola bilangan atau bentuk-bentuk pada konfigurasi objek 	<ul style="list-style-type: none"> Kejujuran Kerja keras Percaya diri Kerja sama 	nomor ruangan, penataan nomor kursi, dan lain-lain. <ul style="list-style-type: none"> Mencermati konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan. Misal: konfigurasi lingkaran atau batang korek api berbentuk pola segitiga atau segi empat. Mencermati keterkaitan antar suku-suku pola bilangan atau bentuk-bentuk pada konfigurasi objek Melakukan eksperimen untuk menggeneralisasi pola bilangan atau konfigurasi objek Menyajikan hasil pembelajaran tentang pola bilangan Memecahkan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan 		Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <ul style="list-style-type: none"> Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Unjuk kerja Portofolio
		4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek					
3.2 Menjelaskan kedudukan titik	Bidang Kartesius	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi konsep diagram kartesius 	<ul style="list-style-type: none"> Religius Mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> Mencermati letak suatu tempat atau benda pada 	20 JP	<ul style="list-style-type: none"> As'ari, Abdur 	<ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis



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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
<p>4.1. Menjelaskan dan menggambar bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bidang Kartesius Koordinat suatu titik pada koordinat Kartesius Posisi titik terhadap titik lain pada koordinat Kartesius 	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi pembagian kuadran bidang kartesius Mendeskripsikan langkah-langkah menggambar titik pada koordinat kartesius Mengidentifikasi pengertian jarak antara dua titik pada bidang kartesius Mendeskripsikan langkah-langkah menentukan jarak dua buah titik dalam bidang kartesius Menentukan jarak antar dua titik Menentukan luas daerah pada bidang kartesius Menghitung luas suatu daerah pada peta 	<ul style="list-style-type: none"> Gotong royong Kejujuran Kerja keras Percaya diri Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> denah. Misal: denah sekolah, denah rumah sakit, denah kota Mengumpulkan informasi tentang kedudukan titik terhadap titik asal (0, 0) dan selain titik asal pada bidang koordinat Kartesius Menyajikan hasil pembelajaran tentang koordinat Kartesius Menyelesaikan masalah tentang bidang koordinat Kartesius 		<ul style="list-style-type: none"> Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Penugasan Unjuk kerja Portofolio
4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius		<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil pembelajaran tentang koordinat Kartesius Menyelesaikan masalah tentang bidang koordinat Kartesius 					
3.3. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel,	<p>Relasi dan Fungsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Relasi Fungsi atau pemetaan 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan contoh kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi. Menjelaskan beberapa relasi yang terjadi diantara dua himpunan 	<ul style="list-style-type: none"> Religius Mandiri Gotong royong Kejujuran 	<ul style="list-style-type: none"> Mencermati peragaan atau kegias sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi. 	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk 	<ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan Unjuk kerja Portofolio



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
<p>3.4 Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri relasi dan fungsi • Rumus fungsi • Grafik fungsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan macam-macam fungsi berdasarkan ciri-cirinya • Menjelaskan nilai fungsi dan grafik fungsi pada koordinat Kartesius • Menyajikan-hasil pembelajaran relasi dan fungsi • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati beberapa relasi yang terjadi diantara dua himpunan • Mencermati macam-macam fungsi berdasarkan ciri-cirinya • Mengumpulkan informasi tentang nilai fungsi dan grafik fungsi pada koordinat Kartesius • Menyajikan-hasil pembelajaran relasi dan fungsi 		<p>SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet 	
3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	<p>Persamaan Garis Lurus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kemiringan • Persamaan garis lurus • Titik potong garis • Kedudukan dua garis 	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami cara membuat tabel persamaan garis lurus • Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y • Memahami cara membuat pasangan berurutan • Menggambar Persamaan Garis Lurus • Memahami definisi kemiringan garis lurus • Memahami definisi kemiringan persamaan garis lurus 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati permasalahan di sekitar yang berkaitan dengan kemiringan, persamaan garis lurus, dan kedudukan garis • Mencermati cara menentukan kemiringan garis • Mencermati cara menentukan persamaan garis yang diketahui satu titik dan kemiringan, atau dua titik 	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> • As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisan • Tertulis • Penugasan • Unjuk kerja • Portofolio

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



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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus		<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan cara mengambar grafik melalui titik-titik koordinat. Menjelaskan cara mengambar grafik melalui titik potong sumbu Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus		<ul style="list-style-type: none"> Mencermati hubungan antar garis yang saling berpotongan dan sejajar serta cara menentukan persamaannya Mencermati cara menentukan titik potong garis dengan garis, termasuk terhadap sumbu x, atau sumbu y dalam koordinat Kartesius Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus 		<ul style="list-style-type: none"> Internet 	
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Persamaan Linear Dua Variabel <ul style="list-style-type: none"> Penyelesaian persamaan linear dua variabel Model dan sistem persamaan linear dua variabel 	<ul style="list-style-type: none"> Mendefinisikan persamaan linear dua variabel Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Religius Mandiri Gotong royong Kejujuran Kerja keras Percaya diri Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel Mengumpulkan informasi tentang hal-hal yang berkaitan dengan hubungan antara persamaan linear dua variabel dan persamaan garis lurus Mencermati cara membuat model matematika dari 	20 JP	<ul style="list-style-type: none"> As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan Unjuk kerja Portofolio
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan		<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan sistem 					



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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
sistem persamaan linear dua variabel Cipta Diindungi Undang-Undang		persamaan persamaan linear dua variabel <ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel 		permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi tentang ciri-ciri sistem persamaan linear dua variabel yang memiliki satu penyelesaian, banyak penyelesaian, atau tidak memiliki penyelesaian Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linear dua variabel Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel 		<ul style="list-style-type: none"> Internet 	
3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan triple Pythagoras	Teorema Pythagoras <ul style="list-style-type: none"> Hubungan antar panjang sisi 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami rumus dari Teorema Pythagoras. Menjelaskan bunyi Teorema Pythagoras Memjelaskan sisi-sisi pada segitiga siku-siku 	<ul style="list-style-type: none"> Religius Mandiri Gotong royong Kejujuran 	<ul style="list-style-type: none"> Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan teorema Pythagoras. Misal: bentuk rangka atap, tangga, tali penguat tiang menara. 	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk 	<ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan Unjuk kerja Portofolio



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
Hak cipta milik UN Suska Riau Cipta Dilindungi Undang-Undang 4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • pada segitiga siku-siku • Pemecahan masalah yang melibatkan teorema Pythagoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami 3 bilangan yang merupakan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku • Menuliskan tiga bilangan ukuran panjang sisi segitga siku-siku (Triple Pythagoras). • Menyajikan hasil pembelajaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras • Menghitung panjang sisi-sisi segitiga siku-siku • Menghitung panjang diagonal bangun datar • Menyelesaikan Masalah dalam kehidupan nyata. • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan terorema Pythagoras tripel Pythagoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan untuk membuktikan kebenaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras • Menyajikan hasil pembelajaran teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan terorema Pythagoras tripel Pythagoras 		SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <ul style="list-style-type: none"> • Internet 	
3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya	Lingkaran <ul style="list-style-type: none"> • Lingkaran • Unsur-unsur lingkaran • Hubungan sudut pusat dengan sudut keliling 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran yang berupa garis dan ciri-cirinya. • Memahami hubungan antar unsur pada lingkaran. • Mengidentifikasi luas juring dan panjang busur lingkaran. • Menentukan hubungan sudut pusat dengan panjang busur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati peragaan atau pemodelan yang berkaitan lingkaran serta unsur-unsur lingkaran • Mencermati masalah atau bentuk benda-beda di sekitar yang berkaitan dengan lingkaran 	25 JP	<ul style="list-style-type: none"> • As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisan • Tertulis • Penugasan • Unjuk kerja • Portofolio

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



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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
4.1.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya	<ul style="list-style-type: none"> Panjang busur Luas juring Garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran Garis singgung persekutuan luar dua lingkaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan hubungan sudut pusat dengan luas juring. Menentukan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling. Menyajikan hasil pembelajaran tentang lingkaran Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkaran 	<ul style="list-style-type: none"> Kerjasama 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan untuk menemukan rumus keliling lingkaran, panjang busur, luas juring, dan garis singgung persekutuan (dalam dan luar) antara dua lingkaran Mencermati cara melukis garis singgung lingkaran dan garis singgung persekutuan antara dua lingkaran menggunakan jangka dan penggaris Menyajikan hasil pembelajaran tentang lingkaran dan garis singgung lingkaran Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkaran dan garis singgung lingkaran 		Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <ul style="list-style-type: none"> Internet 	
3.8. Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya		<ul style="list-style-type: none"> Memahami konsep garis singgung lingkaran Memahami cara melukis garis singgung lingkaran Memahami cara melukis garis singgung persekutuan antara dua lingkaran 	<ul style="list-style-type: none"> Religius Mandiri Gotong royong Kejujuran Kerjasama 			<ul style="list-style-type: none"> As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas 	<ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan Unjuk kerja Portofolio



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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran		<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil pembelajaran tentang garis singgung lingkaran Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran 	<ul style="list-style-type: none"> Percaya diri Kerja sama 			VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <ul style="list-style-type: none"> Internet 	
3. Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	Bangun Ruang Sisi Datar <ul style="list-style-type: none"> Kubus, balok, prisma, dan limas Jaring-jaring: Kubus, balok, prisma, dan limas Luas permukaan: kubus, balok, prisma, dan limas Volume: kubus, balok, prisma, dan limas Menaksir volume bangun ruang tak beraturan 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan luas permukaan kubus dan balok dengan menggunakan alat peraga berupa benda nyata Menentukan luas permukaan prisma yang didapat dari penurunan rumus luas permukaan balok. Menentukan luas permukaan limas dengan syarat-syarat ukuran yang harus diketahui Menentukan volume kubus dan balok melalui pola tertentu sehingga bisa diterapkan pada volume prisma dan limas. Menaksir luas permukaan dan volume bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan geometri dasarnya melalui ilustrasi yang ditunjukkan. 	<ul style="list-style-type: none"> Religius Mandiri Gotong royong Kejujuran Kerja keras Percaya diri Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> Mencermati model atau benda di sekitar yang merepresentasikan bangun ruang sisi datar Melakukan percobaan untuk menemukan jari-jari bangun ruang sisi datar Melakukan percobaan untuk menemukan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar Menyajikan hasil pembelajaran tentang bangun ruang sisi datar Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar 	35 JP	<ul style="list-style-type: none"> As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan Unjuk kerja Portofolio



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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
4.10	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan geometri dasarnya melalui ilustrasi yang ditunjukkan Menyajikan hasil pembelajaran tentang bangun ruang sisi datar Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar 					
3.10	Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	<p>Statistika:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rata-rata, median, dan modus Mengambil keputusan berdasarkan analisis data Membuat prediksi berdasarkan analisis data 	<ul style="list-style-type: none"> Religius Mandiri Gotong royong Kejujuran Kerja keras Percaya diri Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> Mencermati penyajian data dari berbagai sumber media koran, majalah, atau televisi Mencermati cara menentukan rata-rata, median, modus, dan sebaran data Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data Mencermati cara mengambil keputusan dan membuat prediksi 	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan Unjuk kerja Portofolio
4.10	Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang 					



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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi		<ul style="list-style-type: none"> berkaitan dengan distribusi data • Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata dari suatu data • Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dari suatu data • Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus dari suatu data • Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data 		<ul style="list-style-type: none"> bersarkan analisis dan data • Menyajikan hasil pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi 			
3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	Peluang <ul style="list-style-type: none"> • Titik sampel • Ruang sampel • Kejadian • Peluang empirik • Peluang teoretik • Hubungan antara peluang 	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami peluang teoritik dari data luaran (output) yang mungkin diperoleh dari sekelompok data. • Memahami peluang empirik dari data luaran (output) yang mungkin diperoleh dari sekelompok data. • Membandingkan peluang empirik suatu percobaan dengan peluang teoritiknya 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan peluang empirik dan peluang teoretik • Mencermati ruang sampel dari peluang teoretik dan titik sampel dari suatu kejadian pada suatu ruang sampel • Melakukan percobaan untuk menemukan 	20 JP	<ul style="list-style-type: none"> • As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisan • Tertulis • Penugasan • Unjuk kerja • Portofolio



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
4.11.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	empirik dengan peluang teoretik	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan untuk menemukan hubungan antara peluang empirik dengan peluang teoretik Menyajikan hasil pembelajaran peluang empirik dan peluang teoretik 		hubungan antara peluang empirik dengan peluang teoretik <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil pembelajaran peluang empirik dan peluang teoretik 		Pendidikan dan Kebudayaan. <ul style="list-style-type: none"> Internet 	

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

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Hasrida Nengleli, M. Pd
NIP. 196905051998022002

Pekanbaru,
Guru Mata Pelajaran

Mariati Jamal, S. Pd
NIP.



Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Eksperimen

RPP untuk IPK 3.10.1 dan IPK 4.10.1

Mata Pelajaran	Matematika	
Kelas/ Semester	VIII/2	
Alokasi Waktu	2 JP	
Tujuan Pembelajaran	KD 3	KD 4
	3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
	IPK 3	IPK 4
	3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	4.10.1 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data
Materi Pembelajaran	Tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran	
Model:		
<i>Meaningful Instructional Design (MID)</i>	Langkah Pembelajaran :	
Produk: Menganalisis data dan distribusi data yang diberikan	<i>Lead-in</i>	
Deskripsi: Peserta didik secara mandiri menyelesaikan permasalahan tentang analisis data dan penyajian data.	1. Guru melakukan kegiatan tanya jawab untuk menggali pengalaman dan pengetahuan siswa tentang statistika. 2. Guru mengaitkan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik sebelumnya.	
Alat, Bahan, Media: ▪ Laptop ▪ Buku Pelajaran ▪ Alat tulis dan kertas	<i>Reconstruction</i> 3. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-6 orang. 4. Peserta didik memperhatikan penjelasan yang diberikan guru tentang penyajian informasi dengan bentuk tabel atau diagram bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam mengetahui informasi. 5. Guru membagikan LK kepada setiap kelompok. 6. Guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan yang berkaitan dengan topik yang dipelajari. 7. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari masalah yang disajikan dalam LK. 8. Peserta didik masing-masing kelompok membahas dan berdiskusi tentang cara menganalisis data dan menyajikan data. 9. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. 10. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik	

© Hak Cipta dan Hak Kependaftaran 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.

11. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan dan menyimpulkan tentang analisis data dan penyajian data.

Production

12. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis/lisan jawaban atas pertanyaan yang telah didiskusikan terkait dengan analisis data dan penyajian data.

13. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Asesmen:

tes tertulis: Menyelesaikan permasalahan tentang analisis data dan penyajian data dari soal.

© Hak cipta milik

JIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang

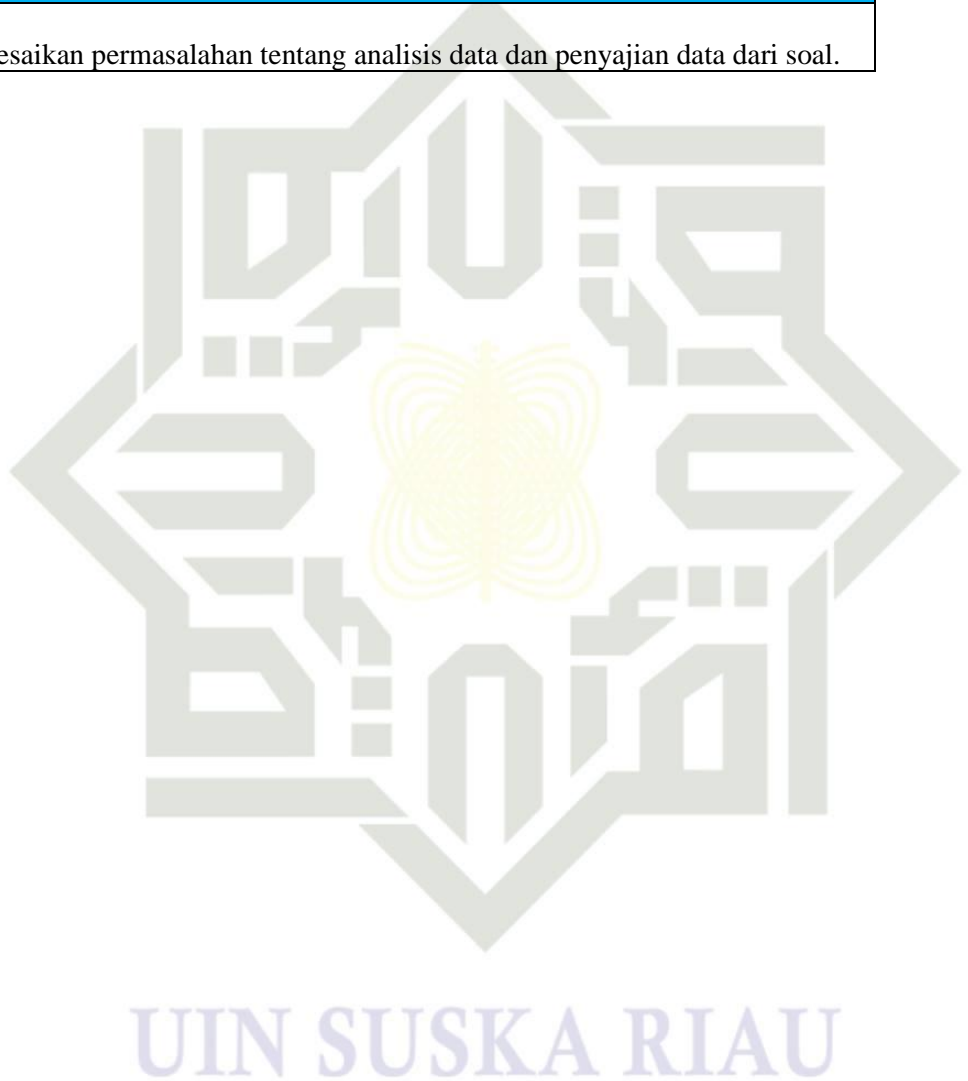
Jadid

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
Kelas Eksperimen

RPP untuk IPK 3.10.2 dan IPK 4.10.2

Mata Pelajaran	Matematika	
Kelas/ Semester	VIII/2	
Alokasi Waktu	3 JP	
Tujuan Pembelajaran	KD 3	KD 4
	3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
	IPK 3	IPK 4
	3.10.2 Menentukan nilai rata-rata dari suatu data.	4.10.2 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata suatu data
Materi Pembelajaran	Ukuran pemusatan data: Mean	
Model: <i>Meaningful Instructional Design (MID)</i>	Langkah Pembelajaran : <i>Lead-in</i>	
Produk: Menentukan nilai rata-rata dari suatu data.	1. Guru memusatkan perhatian siswa pada topik mean (rata-rata). 2. Guru mengaitkan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa sebelumnya, yaitu dengan menanyakan jenis-jenis penyajian data dalam statistika.	
Deskripsi: Peserta didik secara mandiri Menemukan mean (rata-rata) dari suatu data	<i>Reconstruction</i> 4. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-6 orang 5. Guru membagikan LK kepada masing-masing kelompok. 6. Guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan topik yang sedang dipelajari. 7. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari masalah yang disajikan dalam LK. 8. Peserta didik diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data tentang apa yang dinamakan rata-rata, median, dan modus.	
Alat, Bahan, Media: ▪ Laptop ▪ LKPD ▪ Buku pelajaran ▪ Alat tulis dan kertas	9. Peserta didik masing-masing kelompok membahas dan berdiskusi tentang apa yang dinamakan menemukan rata-rata, median, dan modus. 10. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. 11. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik 12. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan dan menyimpulkan tentang apa yang dinamakan rata-rata, media, dan modus.	

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p><i>Production</i></p> <p>13. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis/lisan jawaban atas pertanyaan yang telah didiskusikan terkait dengan apa yang dinamakan rata-rata, median, dan modus.</p> <p>14. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.</p>
<p>Asesmen:</p> <p>Tes tertulis: Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan mean (rata-rata)</p>	

Pekanbaru, April 2023

Mahasiswa Penelitian



Anggy Ramadhani Senjasari

NIM. 11910523015

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Mariati Jamal, S. Pd

NIP.

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Eksperimen

RPP untuk IPK 3.10.3, 3.10.4 dan IPK 4.10.3, 4.10.4

Mata Pelajaran	Matematika	
Kelas/ Semester	VIII/2	
Alokasi Waktu	2 JP	
Tujuan Pembelajaran	KD 3	KD 4
	3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
Materi Pembelajaran	IPK 3	IPK 4
	3.10.3 Menentukan median dari suatu data 3.10.4 Menentukan modus dari suatu data	4.10.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dari suatu data 4.10.4 menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus dari suatu data.
Materi Pembelajaran	Ukuran pemusatan data: Median dan Modus	
Model: <i>Meaningful Instructional Design (MID)</i>	Langkah Pembelajaran : <i>Lead-in</i>	
Produk: Memahami cara menentukan median dan modus dari suatu data serta menyajikan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data..	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memusatkan perhatian siswa pada topik materi yang akan dipelajari 2. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa. 3. Peserta didik memperhatikan penjelasan yang diberikan guru yang terkait topik materi menentukan median dan modus dari suatu data serta menyajikan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data. 	
Deskripsi: Peserta didik secara mandiri memahami cara menentukan median dan modus dari suatu data serta	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-6 orang 6. Guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan yang berkaitan dengan topik materi menentukan median dan modus dari suatu data serta menyajikan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data. 7. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari masalah yang disajikan dalam LK. 8. Peserta didik diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data mengenai topik materi menentukan median dan modus dari suatu data serta menyajikan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data. 9. Peserta didik masing-masing kelompok membahas dan berdiskusi tentang contoh permasalahan yang berkaitan dengan menentukan median dan 	

- Hak Cipta © Hak Milik 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.



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menyajikan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.

10. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami.
11. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik
12. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan dan menyimpulkan tentang bagaimana cara menentukan median dan modus dari suatu data serta menyajikan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.

Alat, Bahan, Media:

- Laptop
- LKPD
- Buku Pelajaran
- Alat tulis dan kertas


Production

13. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis/lisan jawaban atas pertanyaan yang telah didiskusikan terkait dengan topik materi mengambil keputusan berdasarkan sebaran data.
14. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Asesmen:


- Tes tertulis: Menentukan median dan modus dari suatu data serta menyajikan dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran


Mariati Jamal, S. Pd
NIP.

Pekanbaru, April 2023

Mahasiswa Penelitian


Anggy Ramadhani Senjasari
NIM. 11910523015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
Kelas Eksperimen

RPP untuk IPK 3.10.5 dan IPK 4.10.5

Mata Pelajaran	Matematika	
Kelas/ Semester	VIII/2	
Alokasi Waktu	5 JP	
Tujuan Pembelajaran	KD 3	KD 4
	3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
Materi Pembelajaran	IPK 3	IPK 4
	3.10.5 menentukan sebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data	4.10.5 menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil dari suatu data.
Materi Pembelajaran	Ukuran penyebaran data: jangkauan, kaurtl, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil	
Model: <i>Meaningful Instructional Design (MID)</i>	Langkah Pembelajaran :	
Produk: Menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data	<i>Lead-in</i>	
Deskripsi: Peserta didik secara mandiri menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data	<ol style="list-style-type: none"> Guru melakukan kegiatan tanya jawab untuk menggali pengalaman dan pengetahuan siswa dengan mengaitkan topik materi sebelumnya dengan topik materi yang akan dilakukan. Guru mengaitkan skemata siswa dengan topik materi yang akan dipelajari Peserta didik memperhatikan penjelasan yang diberikan guru terkait dengan topik materi yang sedang dipelajari 	
Alat, Bahan, Media: Laptop	<i>Reconstruction</i>	
	<ol style="list-style-type: none"> Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-6 orang Guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan topik materi yang sedang dipelajari Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari masalah yang disajikan dalam LK. Peserta didik diminta untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan informasi tentang topik materi yang sedang dipelajari Peserta didik masing-masing kelompok membahas dan berdiskusi tentang menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik di masing-masing kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik 	

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



<p>LKPD Hak Cipta Pelajaran Ditulis dan atas</p> <p>Hak Cipta Diindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>12. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk mengaitkan, merumuskan dan menyimpulkan tentang menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data</p> <p><i>Production</i></p> <p>13. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis/lisan jawaban atas pertanyaan yang telah didiskusikan terkait dengan menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data</p> <p>14. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.</p>
<p>Asesmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis: Menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data 	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Mariati Jamal, S. Pd
NIP.

Pekanbaru, April 2023

Mahasiswa Penelitian

Anggy Ramadhani Senjasari
NIM. 11910523015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol

RPP untuk IPK 3.10.1 dan 4.10.1

Mata Pelajaran	Matematika	
Kelas/ Semester	VIII/2	
Alokasi Waktu	2 JP	
Tujuan Pembelajaran	KD 3	KD 4
	3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
	IPK 3	IPK 4
	3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	4.10.1 menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data.
Materi Pembelajaran	Tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran	
Model: <i>Ekspositori</i>	Langkah Pembelajaran : <i>Menyampaikan Tujuan dan Materi Pembelajaran</i>	
Produk: Tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan pokok-pokok materi yang akan dibahas tentang distribusi data. 2. Peserta didik memperhatikan penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan permasalahan yang melibatkan distribusi data. 3. Guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan distribusi data. 4. Guru berkeliling mencermati peserta didik yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. 5. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik 	
Deskripsi: Peserta didik secara mandiri menganalisis, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memeriksa keberhasilan siswa melalui latihan terkait distribusi data. 7. Guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil latihan siswa dan memberikan rangkuman materi mean distribusi data. 8. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah 	
Alat, Bahan, Media: ▪ Buku pelajaran ▪ Alat tulis dan kertas	<i>Memberikan latihan, rangkuman dan evaluasi</i>	
Asesmen: ▪ Tes tertulis: Menganalisis, menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data.		

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

Pekanbaru, April 2023

Mahasiswa Penelitian



Anggy Ramadhani Senjasari
NIM. 11910523015



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Mariati Jamal, S. Pd

Bandang-Undang

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol

RPP untuk IPK 3.10.2 dan IPK 4.10.2

Mata Pelajaran	Matematika	
Kelas/ Semester	VIII/2	
Alokasi Waktu	3 JP	
Tujuan Pembelajaran	KD 3	KD 4
	3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
	IPK 3	IPK 4
	3.10.2 Menentukan nilai rata-rata dari suatu data	4.10.2 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata dari suatu data
Materi Pembelajaran	Ukuran pemusatan data: Mean (rata-rata)	
Model: <i>Ekspositori</i>	Langkah Pembelajaran : <i>Menyampaikan Tujuan dan Materi Pembelajaran</i>	
Produk: Ukuran pemusatan data: Mean (rata-rata)	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan pokok-pokok materi yang akan dibahas tentang mean (rata-rata)	
Deskripsi: Peserta didik secara mandiri menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata dari suatu data	<i>Menyampaikan Materi Pembelajaran</i> 2. Peserta didik memperhatikan penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan permasalahan yang melibatkan mean (rata-rata) 3. Guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan mean (rata-rata) 4. Guru berkeliling mencermati peserta didik yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. 5. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik <i>Memberikan latihan, rangkuman dan evaluasi</i> 6. Guru memeriksa keberhasilan siswa melalui latihan terkait mean (rata-rata) 7. Guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil latihan siswa dan memberikan rangkuman materi mean (rata-rata) 8. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah	
Alat, Bahan, Media: ▪ Buku pelajaran ▪ Alat tulis dan kertas		
Asesmen: ▪ Tes tertulis: Menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata dari suatu data.		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak Cipta milik 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.

Pekanbaru, April 2023

Mahasiswa Penelitian



Anggy Ramadhani Senjasari
NIM. 11910523015



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Mariati Jamal, S. Pd

Bandang-Undang

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol

RPP untuk IPK 3.10.3, 3.10.4, 4.10.3 dan 4.10.4

Mata Pelajaran	Matematika	
Kelas/ Semester	VIII/2	
Alokasi Waktu	2 JP	
Tujuan Pembelajaran	KD 3	KD 4
	3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
	IPK 3	IPK 4
	3.10.3 Menentukan median dari suatu data. 3.10.4 menentukan modus dari suatu data.	4.10.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dari suatu data. 4.10.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus dari suatu data.
Materi Pembelajaran	Ukuran pemusatan data: Median dan Modus.	
Model: <i>Ekspositori</i>	Langkah Pembelajaran :	
Produk: Memahami cara menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.	<i>Menyampaikan Tujuan dan Materi Pembelajaran</i> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan pokok-pokok materi yang akan dibahas tentang menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data. <i>Menyampaikan Materi Pembelajaran</i> 2. Peserta didik memperhatikan penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data. 3. Guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data. 4. Guru berkeliling mencermati peserta didik yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. 5. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik <i>Memberikan latihan, rangkuman dan evaluasi</i> 6. Guru memeriksa keberhasilan siswa melalui latihan terkait menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data..	



berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.	7. Guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil latihan siswa dan memberikan rangkuman materi menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.. 8. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan dirumah
Alat, Bahan, Media: Buku Pelajaran Matematika dan alat tulis dan kertas	
Asesmen: Tes tertulis: Menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.	

Pekanbaru, April 2023

Mahasiswa Penelitian

Mengetahui,
 Guru Mata Pelajaran

Mariati Jamal, S. Pd
 NIP.

Anggy Ramadhani Senjasari
 NIM. 11910523015

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol


RPP untuk IPK 3.10.5 dan IPK 4.10.5

Mata Pelajaran	Matematika	
Kelas/ Semester	VIII/2	
Alokasi Waktu	2 JP	
Tujuan Pembelajaran	KD 3	KD 4
	3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
Materi Pembelajaran	IPK 3	IPK 4
	3.10.5 Menentukan sebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data.	4.10.5 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data.
Materi Pembelajaran	Ukuran penyebaran data: jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil.	
Model: <i>Ekspositori</i>	Langkah Pembelajaran : <i>Menyampaikan Tujuan dan Materi Pembelajaran</i>	
Produk: Memahami cara menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data.	1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan pokok-pokok materi yang akan dibahas tentang menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data. <i>Menyampaikan Materi Pembelajaran</i>	
Deskripsi: Peserta didik secara mandiri memahami cara menentukan, menyajikan, dan	2. Peserta didik memperhatikan penjelasan yang diberikan guru terkait dengan menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data. 3. Guru mengarahkan peserta didik untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan ukuran penyebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data. 4. Guru berkeliling mencermati peserta didik yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. 5. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik <i>Memberikan latihan, rangkuman dan evaluasi</i>	
	6. Guru memeriksa keberhasilan siswa melalui latihan terkait menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran	




<p>menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkuan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data.</p>	<p>penyebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkuan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data.</p> <p>7. Guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil latihan siswa dan memberikan rangkuman materi menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkuan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data.</p> <p>8. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan dirumah</p>
<p>Alat, Bahan, Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> Buku Pelajaran Alat tulis dan kertas 	
<p>Asesmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis: menentukan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkuan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data. 	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran


Mariati Jamal, S. Pd
NIP.

Pekanbaru, April 2023

Mahasiswa Penelitian


Anggy Ramadhani Senjasari
NIM. 11910523015

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.

Lampiran 3. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Hak cipta m

Hak Cipta Dilindungi U

Lembar Kerja Siswa

(Pertemuan Kedua)

Satuan Pendidikan : SMP/MTs
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/II
 Pokok Bahasan : Statistika
 : Penyajian Data
 Alokasi Waktu : 2 JP

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
INDIKATOR DARI KD 3.10	INDIKATOR DARI KD 4.10
3.10.1 Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	4.10.1 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data

PETUNJUK PENGGUNAAN LKS

Sebelum mengerjakan tugas di LKS ini, simaklah terlebih pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru mu.

Setelah itu diskusikan dengan teman sekelompok tugas-tugas yang tersedia di LKS ini, ikuti petunjuk kerja pengisian LKS pada masing-masing kegiatan, tuliskan hasil diskusi kelompokmu pada tempat yang telah disediakan.



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

n Riau

Lembar Kerja Siswa

(Penyajian Data)

Dalam koran, portal berita, majalah dan media informasi lain, biasanya informasi yang disajikan berupa Tabel atau diagram.



MATCH	CAT 1	CAT 2	CAT 3	CAT 4
OPENING MATCH (N° 1)	USD 550	USD 390	USD 220	RUB 3 200
GROUP MATCHES (N° 2 TO 48)	USD 210	USD 165	USD 105	RUB 1 280
ROUND OF 16 (N° 49 TO 56)	USD 245	USD 185	USD 115	RUB 2 240
QUARTER-FINALS (N° 57 TO 60)	USD 365	USD 255	USD 175	RUB 3 800
SEMI-FINALS (N° 61 TO 62)	USD 750	USD 480	USD 285	RUB 4 480
3 rd PLACE MATCH (N° 63)	USD 365	USD 255	USD 175	RUB 3 800
FINAL (N° 64)	USD 1 100	USD 710	USD 455	RUB 7 040



Penyajian informasi dengan bentuk Tabel atau diagram bertujuan untuk memudahkan pembaca

Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk Tabel, diagram batang, diagram lingkaran dan diagram garis.

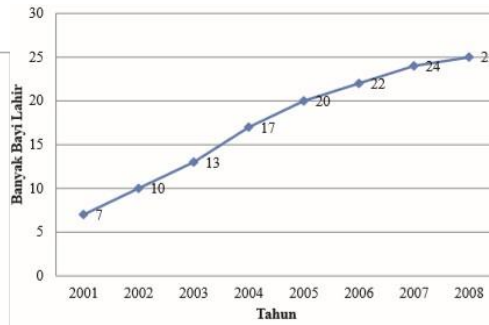
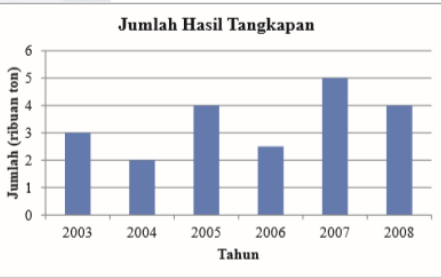


dalam mengetahui informasi.

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

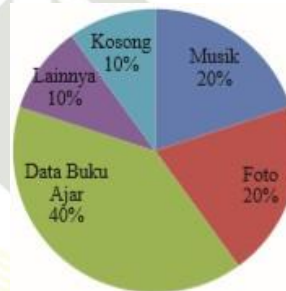
© Hak

Hak Cipta



I Suska

Tahun	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Hasil (ton)	250	285	310	340	380	225	290



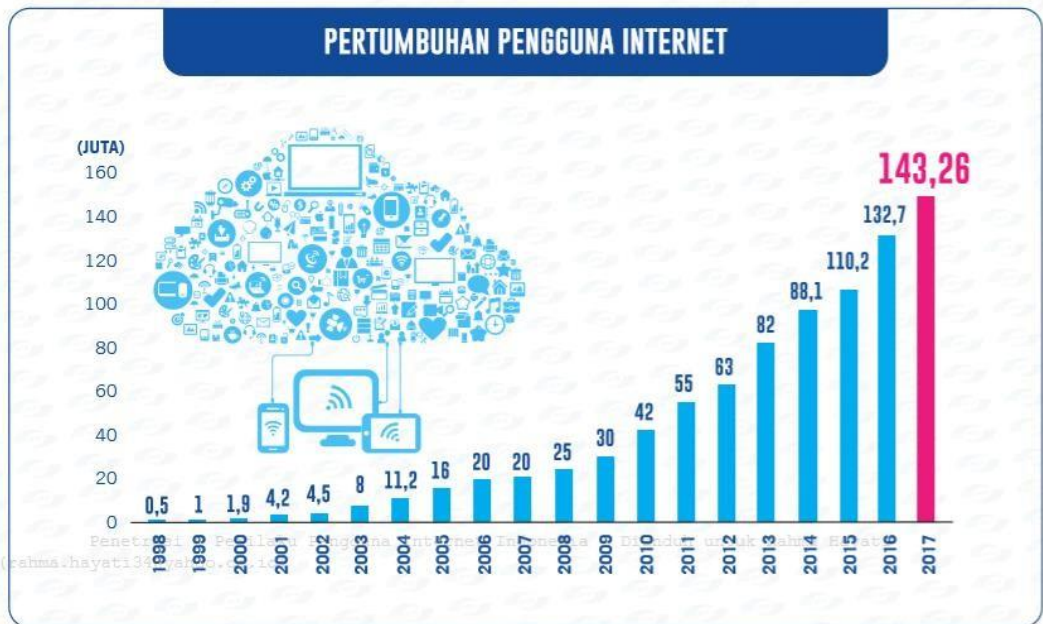
Carilah informasi mengenai bentuk-bentuk penyajian data, bagaimana menyajikan data ke dalam bentuk penyajian data dari buku-buku lain atau internet. Kemudian tuliskan informasi yang kalian peroleh di bawah ini!

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Masalah 1



www.teknopreneur.com

Berdasarkan diagram batang di atas, informasi apa yang kalian peroleh? Tuliskan sebanyak-banyaknya!

© Hak

Masalah 2



Berdasarkan diagram garis di atas, informasi apa yang kalian peroleh? Tuliskan sebanyak-banyaknya!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

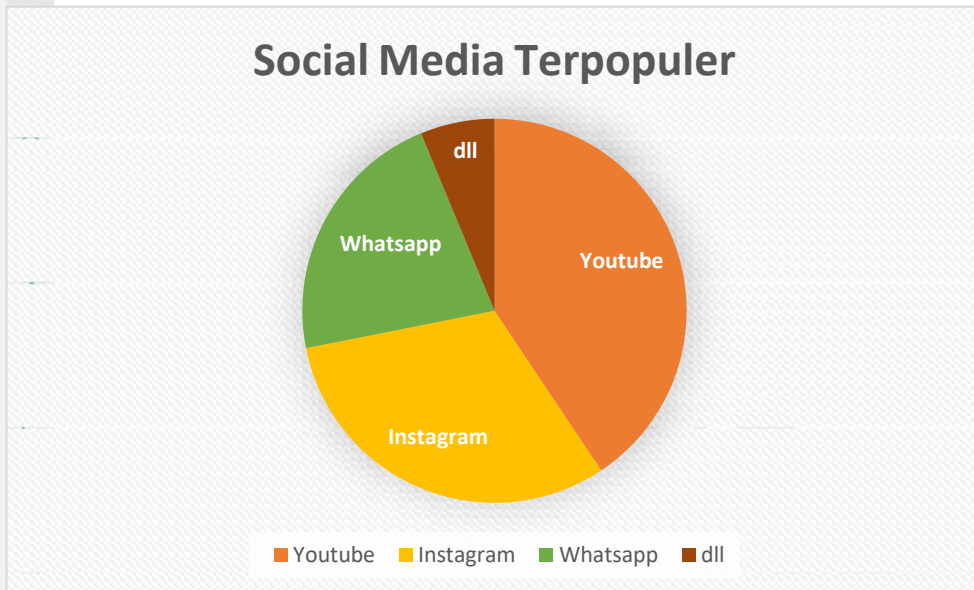
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 diagram batang di atas, informasi apa yang kalian peroleh? Tuliskan sebanyak-banyaknya!

Masalah 4

Data berikut menunjukkan ukuran sepatu siswa kelas VIII J36 36 37 38 40

38 40 37 37 39

39 37 36 40 39 38 36 37 38 36

37 40 37 36 38 37 39 38 39 38

Sajikanlah data tersebut dalam berbagai bentuk.

Skor	Catatan	Paraf Guru	Paraf Orang tua

© Hak

N Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta

dang

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



Lembar Kerja Siswa

(Pertemuan Ketiga)

Satuan Pendidikan : SMP/MTs
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/II
 Pokok Bahasan : Statistika
 : Ukuran Pemusatan Data Mean
 Alokasi Waktu : 3 JP

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
INDIKATOR DARI KD 3.10	INDIKATOR DARI KD 4.10
3.10.2 Menentukan nilai rata-rata dari suatu data	4.10.2 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata suatu data

PETUNJUK PENGGUNAAN LKS

Sebelum mengerjakan tugas di LKS ini, simaklah terlebih pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru mu.

Setelah itu diskusikan dengan teman sekelompok tugas-tugas yang tersedia di LKS ini, ikuti petunjuk kerja pengisian LKS pada masing-masing kegiatan, tuliskan hasil diskusi kelompokmu pada tempat yang telah disediakan.



Hak Cipta Dilindungi
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

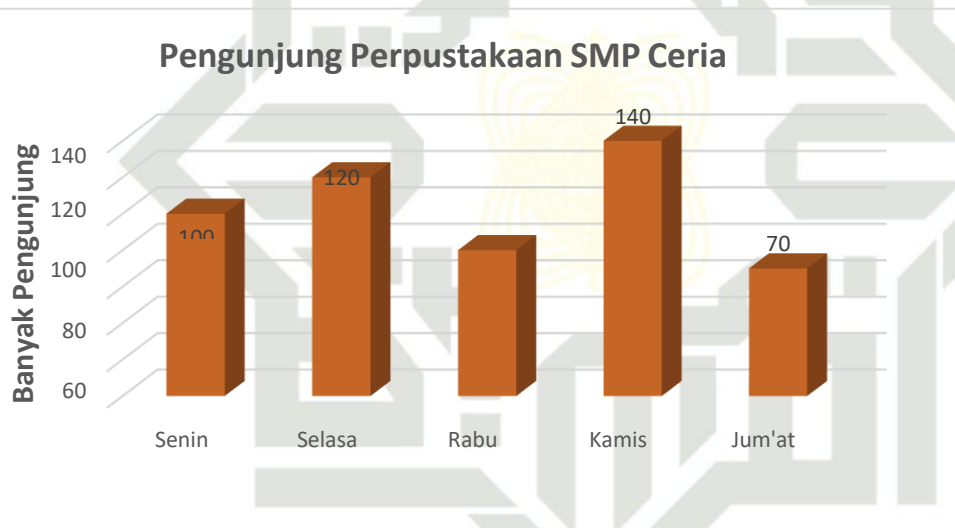
(Ukuran Pemusatan Data Mean)

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering berbicara tentang rata-rata, misalnya rata-rata penghasilan, rata-rata penjualan, dan rata-rata skor hasil ujian. Mean merupakan bilangan yang mewakili semua unsur data jika data-data tersebut diratakan. Mean mewakili semua unsur data.

Secara matematis rata-rata (mean) disimbolkan dengan \bar{x} (dibaca x bar)



Masalah 1



Berapa rata-rata pengunjung perpustakaan SMP Ceria dari hari senin sampai jum'at?

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 Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 2

Caca ingin mengetahui apakah uang sakunya paling sedikit di antara teman- temannya, maka dia melakukan wawancara kepada 20 siswa yang dipilih secara acak. Berdasarkan hasil wawancara tersebut Caca memperoleh data uang saku yang dibawa 20 siswa yaitu:

4000	5000	9000	6000	8000
5000	4000	10000	10000	8000
4000	8000	10000	5000	7000
6000	9000	5000	5000	7000

Berdasarkan data tersebut, Caca ingin mengetahui uang saku rata-rata dari teman-temannya, sehingga dia tahu apakah uang sakunya paling sedikit.

Penyelesaian:

Langkah 1: Buatlah Tabel yang berisikan nilai uang saku dan frekuensi masing-masing nilai

Uang Saku (x_i)	Frekuensi (f_i)	Nilai data \times frekuensi ($x_i \times f_i$)
4000	3	$4000 \times 3 = 12000$
5000		
6000		
7000		
8000		
9000		
10000		

Hitung banyak setiap data dari masalah 2

Hitung hasil kali antara nilai data dan frekuensi

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i} && \text{(masukkan rumus rata-rata)} \\
 &= \frac{12000}{20} && \text{(masukkan nilai x dan f)} \\
 &= 600 && \text{(hitunglah)}
 \end{aligned}$$

Langkah 2 menghitung nilai rata - rata



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 3: Buatlah kesimpulan dengan kalimat kalian

Latihan!

Seorang guru matematika memberlakukan aturan bahwa siswa yang memiliki nilai ujian matematika di atas rata-rata kelas tidak perlu mengikuti pelajaran tambahan. Data berikut menunjukkan hasil Ujian Akhir Semester mata pelajaran matematika kelas VIII.

Nilai	5	6	7	8	9	10
Jumlah Siswa	15	15	20	20	10	5

Berapa banyak siswa yang tidak perlu mengikuti pelajaran tambahan?

- Waktu rata-rata yang ditempuh oleh 15 siswa dalam lari 100 m adalah 22 detik. Apabila ditambahkan seorang siswa lagi, waktu rata-ratanya menjadi 21,6. Toni mengatakan bahwa waktu yang ditempuh siswa tersebut adalah 16,6. Selidikilah apakah pernyataan Toni sudah benar? Jelaskan!
- Nilai rata-rata ujian matematika di suatu kelas adalah 72. Nilai rata-rata siswa perempuan adalah 70 dan nilai rata-rata siswa laki-laki adalah 75. Jika siswa perempuan lebih banyak 6 orang dari siswa laki-laki, berapa banyaknya siswa di kelas tersebut?

Skor	Catatan	Paraf Guru	Paraf Orang tua

Lembar Kerja Siswa

(Pertemuan Keempat)

Satuan Pendidikan	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/II
Pokok Bahasan	: Statistika
	: Ukuran Pemusatan data Median dan Modus
Alokasi Waktu	: 2 JP

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
INDIKATOR DARI KD 3.10	INDIKATOR DARI KD 4.10
3.10.3 Menentukan median dari suatu data 3.10.4 Menentukan modus dari suatu data	4.10.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dari suatu data 4.10.4 menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus dari suatu data.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKS

Sebelum mengerjakan tugas di LKS ini, simaklah terlebih pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru mu.

Setelah itu diskusikan dengan teman sekelompok tugas-tugas yang tersedia di LKS ini, ikuti petunjuk kerja pengisian LKS pada masing-masing kegiatan, tuliskan hasil diskusi kelompokmu pada tempat yang telah disediakan.



Hak Cipta Dilindungi

1. Dilarang mengutip, menyalin, atau menjiplak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin dari penerbit.

2. Dilarang mengutip, menyalin, atau menjiplak sebagian atau seluruh isi buku 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 dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar Kerja Siswa

(Ukuran Pemusatan Data Median dan Modus)

Penggunaan konsep modus dalam kehidupan sehari-hari sering dilakukan, tetapi banyak orang tidak menyadarinya. Misalnya, kita biasa membaca atau mendengar bahwa sepakbola merupakan olahraga yang paling banyak ditonton di dunia, kebanyakan masyarakat Indonesia menggunakan sepeda motor sebagai alat transportasi, atau umumnya kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh kecerobohan pengemudi. Contoh ini adalah modus olahraga yang paling banyak ditonton, alat transportasi di Indonesia dan kecelakaan lalu lintas.

Untuk lebih memahami tentang modus, perhatikan masalah berikut:

Masalah 1

Teliti lirik Lagu Hari Kemerdekaan berikut!

Tujuh belas Agustus tahun empat lima
Itulah hari kemerdekaan kita

Hari merdeka nusa dan bangsa
Hari lahirnya bangsa Indonesia

Merdeka

Sekali merdeka tetap merdeka
Selama hayat masih di kandung badan

Perhatikan huruf vokal dan hitung berapa kali huruf-huruf tersebut muncul!

Huruf vokal	Banyaknya Muncul
a	
e	
i	
o	
u	

Huruf vokal apa yang paling sering muncul? Jawab:


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Modus adalah nilai yang ...

Masalah 2

Berikut merupakan data ukuran sepatu di koperasi sekolah yang laku terjual selama 1 semester:

42 38 40 37 38 41 36 39

37 39 38 38 43 38 41 42

Berdasarkan data tersebut, penjaga koperasi akan membeli stok sepatu untuk semester depan. Ukuran yang lebih banyak dibeli ditentukan dengan melihat rata-rata ukuran sepatu.

Apakah yang dilakukan oleh penjaga koperasi sudah tepat?

Jelaskan! Jawab:

Berbeda dengan rata-rata yang dihitung dari semua nilai data, median adalah posisi rerata. Kata posisi menunjuk pada tempat sebuah nilai dalam data. Posisi median dalam data berada di tengah, sehingga banyaknya data di bawahnya sama dengan banyaknya data di atasnya.

Masalah 3

Data di bawah ini merupakan berat badan 7 siswa perempuan kelas VIII SMP Bahagia (dalam kg):

45 50 47 51 45 48 56

a. Apakah banyaknya data tersebut termasuk ke dalam bilangan ganjil atau bilangan genap?

Jawab:

b. Setelah data diurutkan, menurutmu data ke berapa yang terdapat pada posisi/urutan paling tengah dari seluruh data yang ada?

Jawab:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Jika nilai dari data yang terletak pada posisi tengah dari kumpulan data berat badan siswa di atas disebut dengan median, berapakah nilainya?

Jawab:

Masalah 4

Data di bawah ini merupakan tinggi badan dari 8 siswa laki-laki kelas VIII ASMP Bahagia.

158 150 165 160 168 159 164 162

Apakah banyaknya data tersebut termasuk ke dalam bilangan ganjil atau bilangan genap?

Jawab:

Setelah data diurutkan, menurutmu data ke berapa yang terdapat pada posisi/urutan paling tengah dari seluruh data yang ada?

Jawab:

c. Jika nilai dari data yang terletak pada posisi tengah dari kumpulan data berat badan siswa di atas disebut dengan median, berapakah nilainya?

Jawab:

Masalah 5

Kecepatan motor yang melintasi Jalan Colombo selama 1 menit (dalam km perjam) dicatat dan disajikan dalam Tabel berikut.

Kecepatan	40	50	60	70	80
Frekuensi (banyaknya data)	5	8	5	2	1

Berapakah median dari data tersebut?

Median adalah nilai ...





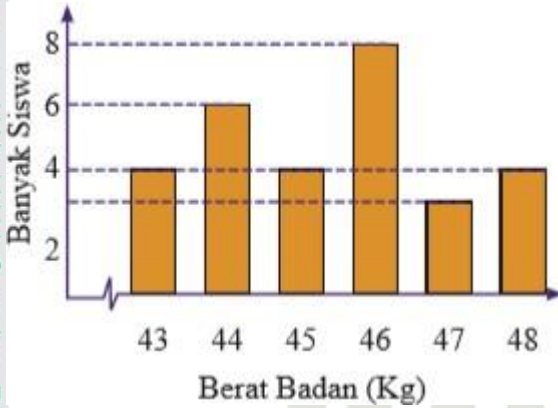
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Latihan

1. Berat badan siswa kelas VIII A di SMP Super disajikan dalam diagram berikut:



Tentukan rata-rata (mean), modus dan median dari data di atas!

2. Tabel berikut menunjukkan data nilai ujian Matematika siswa kelas VIII B.

Nilai	Frekuensi (banyaknya data)
5	2
6	5
7	6
8	11
9	4
10	2

- a. Ketua kelas VIII B mengatakan bahwa nilai rata-rata ujian Matematika kelas VIII B adalah 8 karena banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut. Apakah pernyataan ketua kelas VIII B benar? Jelaskan jawabanmu.
- b. Berapakah modus dan median data tersebut?

Skor	Catatan	Paraf Guru	Paraf Orang tua



Hak Cipta Di
 1. Diarang
 a. Pengu
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

(Pertemuan Kelima & Keenam)

Satuan Pendidikan : SMP/MTs
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/II
 Pokok Bahasan : Statistika
 : Ukuran Penyebaran Data
 Alokasi Waktu : 5 JP

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
INDIKATOR DARI KD 3.10	INDIKATOR DARI KD 4.10
3.10.5 menentukan sebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari suatu data	4.10.5 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil, dan simpangan kuartil dari suatu data.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKS

Sebelum mengerjakan tugas di LKS ini, simaklah terlebih pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru mu.

Setelah itu diskusikan dengan teman sekelompok tugas-tugas yang tersedia di LKS ini, ikuti petunjuk kerja pengisian LKS pada masing-masing kegiatan, tuliskan hasil diskusi kelompokmu pada tempat yang telah disediakan.



Lembar Kerja Siswa

(Ukuran Penyebaran Data)

Bu Hani adalah seorang designer yang memiliki butik bernama “My Honey”. Butik milik Bu Hani telah dibuka di beberapa kota dan telah memiliki 16 cabang sampai saat ini. Bu Hani ingin mengetahui keuntungan yang diperoleh tokonya, jadi setiap akhir bulan ia akan menghitung atau merekap data keuntungan dari butik-butiknya. Berikut data keuntungan butik “My Honey”:

Besar keuntungan bersih bulan Maret (dalam satuan juta)

Nama Toko	Keuntungan	Nama Toko	Keuntungan
My Honey 1	8,5	My Honey 9	5,6
My Honey 2	9,3	My Honey 10	6,5
My Honey 3	7,7	My Honey 11	6,7
My Honey 4	7	My Honey 12	9,5
My Honey 5	8,8	My Honey 13	8,8
My Honey 6	9,2	My Honey 14	7,2
My Honey 7	10,1	My Honey 15	7,2
My Honey 8	10,5	My Honey 16	5,7

- Berapakah selisih keuntungan terkecil dan terbesar dari semua toko Bu Hani?
- Jika Bu Hani membagi butik menjadi empat kelompok berdasarkan besar keuntungan yaitu “kurang baik”, “cukup baik”, “baik” dan “sangat baik”, manakah yang termasuk butik kelompok “kurang baik”, “cukup baik”, “baik” dan “sangat baik”?
- Berapakah batasan keuntungan yang membagi butik menjadi empat kelompok tersebut?
- Berapakah besar selisih antara batasan butik pada kelompok sangat baik dengan batasan butik pada kelompok kurang baik?

Kegiatan 1. Jangkauan

- Butik manakah yang memberikan keuntungan paling sedikit?
Butik manakah yang memberikan keuntungan paling banyak?



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Selisih antara keuntungan paling banyak dan paling sedikit yaitu

Jika selisih antara keuntungan paling banyak dan paling sedikit adalah

Jangkauan

Maka jangkauan data diatas yaitu

Misalkan keuntungan paling sedikit = data terkecil dan keuntungan paling banyak = data terbesar maka

Jangkauan adalah

Kegiatan 2. Kuartil

- Urutkan data dari terkecil sampai data terbesar

- Menentukan nilai tengah dari data yang telah diurutkan

Menentukan nilai tengah dari urutan data terendah sampai setengah data

- a. Tuliskan data terendah sampai setengah data

- b. Tentukan nilai tengah dari urutan data diatas

Menentukan nilai tengah data dari urutan setengah data sampai data tertinggi

- a. Tuliskan data dari setengah sampai data tertinggi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Tentukan nilai tengah dari urutan data diatas

Setelah melakukan langkah-langkah di atas, tulis kembali seluruh urutan data pada kotak dibawah ini kemudian beri tanda misalnya beri garis tegak pada posisi nilai tengah yang telah kamu temukan

Posisi nilai tengah yang telah kamu temukan merupakan batasan yang membagi data menjadi empat kelompok (kuartil) sama besar.

- Batasan pertama disebut kuartil pertama/ kuartil bawah dituliskan Q_1
- Batasan kedua disebut kuartil kedua/ kuartil tengah dituliskan Q_2
- Batasan ketiga disebut kuartil ketiga/ kuartil atas dituliskan Q_3
- Maka penyelesaian dari permasalahan (b) dan (c) yaitu



b. butik kelompok kurang
 baik :butik kelompok
 cukup baik : butik
 kelompok baik:
 butik kelompok sangat baik :

c. batasan keuntungan kelompok kurang baik dengan cukup baik = $Q_{...}$
 batasan keuntungan kelompok cukup baik dengan baik = $Q_{...}$ =
 batasan keuntungan kelompok baik dengan sangat baik = $Q_{...}$ =

Kegiatan 3. Jangkauan pada Kuartil

Penyelesaian d
 batasan keuntungan kelompok kurang baik dengan cukup baik = $Q_{...}$ =
 batasan keuntungan kelompok baik dengan sangat baik = $Q_{...}$ =
 Selisih antara *batasan keuntungan kelompok kurang baik dengan cukup baik* dengan *batasan keuntungan kelompok baik dengan sangat baik* = dan disebut **jangkauan interkuartil**.

Maka untuk menentukan jangkauan interkuartil yaitu

$$\text{Jangkauan interkuartil} = Q_{...} - Q_{...}$$

Sedangkan untuk menentukan jangkauan semi-interkuartil/simpangan kuartil adalah setengah dari jangkauan interkuartil atau dituliskan

Latihan!

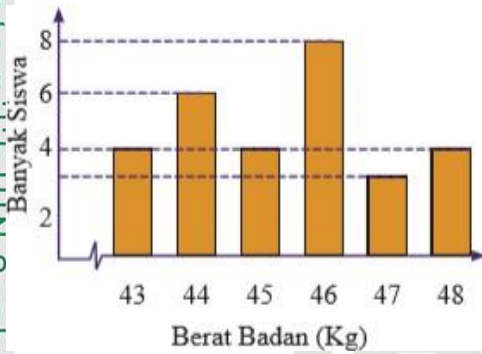
$$\text{Jangkauan semi-interkuartil/simpangan kuartil}$$

=



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

1. Data berikut ini menunjukkan usia kontestan di ajang pencarian bakat.
 16 19 20 22 17 17 18 20 16 18 17 19 20 21 18
 Tentukan jangkauan, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dari kontestan tersebut.
 Berat badan siswa kelas VIII A di SMP Super disajikan dalam diagram berikut:



- Tentukan kuartil atas dan kuartil bawah dari berat badan siswa kelas VIII A.
 3. Tabel di bawah ini menunjukkan keuntungan setiap bulan dari Restoran Ayam Berendam selama Januari-Desember 2018

Bulan ke-	Keuntungan (dalam juta rupiah)
1	15
2	20
3	18
4	16
5	18
6	24
7	23
8	18
9	16
10	17
11	22
12	20

Tentukan simpangan kuartil dari keuntungan restoran tersebut.

Skor	Catatan	Paraf Guru	Paraf Orang tua

Lampiran 4. Lembar Observasi Siswa dan Guru



1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Observasi aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Meaningful Instructional Design*

Nama Sekolah : SMPN 27 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas / Semester : VIII / II
 Pokok Pembahasan : Statistika
 Pertemuan Ke : I (Satu)

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

N .	Aktivitas yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Lead-in</i>					
1.	Guru mengasosiasi materi dengan pengalaman peserta didik melalui beberapa pertanyaan agar peserta didik merefleksi dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu			✓	
2.	Guru menyampaikan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama			✓	
<i>Reconstruction</i>					
3.	Guru memotivasi peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan dengan membagi peserta didik kedalam kelompok kecil heterogen (4-5 orang)			✓	
4.	Guru berkeliling memfasilitasi peserta didik dalam diskusi kelompok			✓	
<i>Production</i>					
5.	Guru membimbing peserta didik menarik kesimpulan			✓	
6.	Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi			✓	
7.	Guru mengajak peserta didik untuk mengekspresikan pengetahuan yang didapatnya melalui tugas-tugas komunkatif (soal)			✓	

- Skor 1 : Tidak terlaksana
 Skor 2 : Kurang terlaksana
 Skor 3 : Terlaksana
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 10 April 2023

Observer



Mariati Jamal, S.Pd
 NIP.

**Lembar Observasi aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika
Menggunakan Model *Meaningful Instructional Design***

Nama Sekolah : SMPN 27 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas / Semester : VIII / II
 Pokok Pembahasan : Statistika
 Pertemuan Ke : II (Dua)

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No.	Aktivitas yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Lead-in</i>					
1.	Guru mengasosiasi materi dengan pengalaman peserta didik melalui beberapa pertanyaan agar peserta didik merefleksikan dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu			✓	✓
2.	Guru menyampaikan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama			✓	
<i>Reconstruction</i>					
3.	Guru memotivasi peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan dengan membagi peserta didik kedalam kelompok kecil heterogen (4-5 orang)			✓	
4.	Guru berkeliling memfasilitasi peserta didik dalam diskusi kelompok				✓
<i>Production</i>					
5.	Guru membimbing peserta didik menarik kesimpulan				✓
6.	Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi				✓
7.	Guru mengajak peserta didik untuk mengekspresikan pengetahuan yang didapatnya melalui tugas-tugas komunikatif (soal)				✓

Skor 1 : Tidak terlaksana
 Skor 2 : Kurang terlaksana
 Skor 3 : Terlaksana
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 11 April 2023

Observer



Mariati Jamal, S.Pd
NIP.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Observasi aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika
Menggunakan Model *Meaningful Instructional Design***

Nama Sekolah : SMPN 27 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas / Semester : VIII / II
 Pokok Pembahasan : Statistika
 Pertemuan Ke : III (Tiga)


Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No.	Aktivitas yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Lead-in</i>					
1.	Guru mengasosiasi materi dengan pengalaman peserta didik melalui beberapa pertanyaan agar peserta didik merefleksikan dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu				✓
2.	Guru menyampaikan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama				✓
<i>Reconstruction</i>					
3.	Guru memotivasi peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan dengan membagi peserta didik kedalam kelompok kecil heterogen (4-5 orang)			✓	
4.	Guru berkeliling memfasilitasi peserta didik dalam diskusi kelompok				✓
<i>Production</i>					
5.	Guru membimbing peserta didik menarik kesimpulan				✓
6.	Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi				✓
7.	Guru mengajak peserta didik untuk mengekspresikan pengetahuan yang didapatnya melalui tugas-tugas komunikatif (soal)				✓

Skor 1 : Tidak terlaksana
 Skor 2 : Kurang terlaksana
 Skor 3 : Terlaksana
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 08 Mei 2023

Observer



Mariati Jamal, S.Pd
 NIP.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Observasi aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika
Menggunakan Model *Meaningful Instructional Design***

Nama Sekolah : SMPN 27 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas / Semester : VIII / II
 Pokok Pembahasan : Statistika
 Pertemuan Ke : IV (Empat)

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No.	Aktivitas yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Lead-in</i>					
1.	Guru mengasosiasi materi dengan pengalaman peserta didik melalui beberapa pertanyaan agar peserta didik merefleksikan dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu				✓
2.	Guru menyampaikan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama				✓
<i>Reconstruction</i>					
3.	Guru memotivasi peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan dengan membagi peserta didik kedalam kelompok kecil heterogen (4-5 orang)				✓
4.	Guru berkeliling memfasilitasi peserta didik dalam diskusi kelompok				✓
<i>Production</i>					
5.	Guru membimbing peserta didik menarik kesimpulan				✓
6.	Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi				✓
7.	Guru mengajak peserta didik untuk mengekspresikan pengetahuan yang didapatnya melalui tugas-tugas komunikatif (soal)				✓

Skor 1 : Tidak terlaksana
 Skor 2 : Kurang terlaksana
 Skor 3 : Terlaksana
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 09 Mei 2023

Observer



Mariati Jamal, S.Pd
 NIP.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Observasi aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika
Menggunakan Model *Meaningful Instructional Design***

Nama Sekolah : SMPN 27 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas / Semester : VIII / II
 Pokok Pembahasan : Statistika
 Pertemuan Ke : V (Lima)

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No.	Aktivitas yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Lead-in</i>					
1.	Guru mengasosiasi materi dengan pengalaman peserta didik melalui beberapa pertanyaan agar peserta didik merefleksi dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu				✓
2.	Guru menyampaikan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama				✓
<i>Reconstruction</i>					
3.	Guru memotivasi peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan dengan membagi peserta didik kedalam kelompok kecil heterogen (4-5 orang)				✓
4.	Guru berkeliling memfasilitasi peserta didik dalam diskusi kelompok				✓
<i>Production</i>					
5.	Guru membimbing peserta didik menarik kesimpulan				✓
6.	Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi				✓
7.	Guru mengajak peserta didik untuk mengekspresikan pengetahuan yang didapatnya melalui tugas-tugas komunikatif (soal)				✓

Skor 1 : Tidak terlaksana
 Skor 2 : Kurang terlaksana
 Skor 3 : Terlaksana
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 15 Mei 2023

Observer



Mariati Jamal, S.Pd
 NIP.

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

Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru

No.	Aktivitas yang Diamati	Pertemuan					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
	<i>Lead-in</i>						
	Guru mengasosiasi materi dengan pengalaman peserta didik melalui beberapa pertanyaan agar peserta didik merefleksikan dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu	3	4	4	4	4	19
	Guru menyampaikan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama	3	3	4	4	4	18
	<i>Reconstruction</i>						
3.	Guru memotivasi peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan dengan membagi peserta didik kedalam kelompok kecil heterogen (4-5 orang)	3	3	3	4	4	17
4.	Guru berkeliling memfasilitasi peserta didik dalam diskusi kelompok	3	4	4	4	4	19
	<i>Production</i>						
5.	Guru membimbing peserta didik menarik kesimpulan	3	4	4	4	4	19
6.	Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi	3	3	4	4	4	18
7.	Guru mengajak peserta didik untuk mengekspresikan pengetahuan yang didapatnya melalui tugas-tugas komunikatif (soal)	3	3	4	4	4	18
Jumlah						128	
Presentase						91,4 %	
Kategori						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 Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Observasi aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika
Menggunakan Model *Meaningful Instructional Design***

Nama Sekolah : SMPN 27 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas / Semester : VIII / II
 Pokok Pembahasan : Statistika
 Pertemuan Ke : 1 (Satu)

Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia !

No.	Aktivitas yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Lead-in</i>					
1.	Peserta didik merefleksi dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu			✓	
2.	Peserta didik dapat menemukan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama			✓	
<i>Recontruction</i>					
3.	Peserta didik termotivasi dalam mempelajari materi yang disampaikan guru dan dapat bekerja sama dengan teman kelompoknya			✓	
4.	Peserta didik terlibat dalam melakukan diskusi kelompok			✓	
<i>Production</i>					
5.	Peserta didik dapat menarik kesimpulan			✓	
6.	Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi		✓		
7.	Peserta didik mengerjakan tugas-tugas komunikatif (soal) yang diberikan guru			✓	

Skor 1 : Tidak terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 10 April 2023

Observer



Mariati Jamal, S.Pd
NIP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Observasi aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika
Menggunakan Model *Meaningful Instructional Design***

Nama Sekolah : SMPN 27 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas / Semester : VIII / II
 Pokok Pembahasan : Statistika
 Pertemuan Ke : II (Dua)

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No.	Aktivitas yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Lead-in</i>					
1.	Peserta didik merefleksi dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu				✓
2.	Peserta didik dapat menemukan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama			✓	
<i>Reconstruction</i>					
3.	Peserta didik termotivasi dalam mempelajari materi yang disampaikan guru dan dapat bekerja sama dengan teman kelompoknya			✓	
4.	Peserta didik terlibat dalam melakukan diskusi kelompok			✓	
<i>Production</i>					
5.	Peserta didik dapat menarik kesimpulan			✓	
6.	Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi			✓	
7.	Peserta didik mengerjakan tugas-tugas komunikatif (soal) yang diberikan guru				✓

Skor 1 : Tidak terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 11 April 2023

Observer



Mariati Jamal, S.Pd
NIP.



Hak

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Observasi aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika
Menggunakan Model *Meaningful Instructional Design***

Nama Sekolah : SMPN 27 Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kelas / Semester : VIII / II

Pokok Pembahasan : Statistika

Pertemuan Ke : III (Tiga)

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No.	Aktivitas yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Lead-in</i>					
1.	Peserta didik merefleksi dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu				✓
2.	Peserta didik dapat menemukan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama			✓	
<i>Recontruction</i>					
3.	Peserta didik termotivasi dalam mempelajari materi yang disampaikan guru dan dapat bekerja sama dengan teman kelompoknya			✓	
4.	Peserta didik terlibat dalam melakukan diskusi kelompok				✓
<i>Production</i>					
5.	Peserta didik dapat menarik kesimpulan			✓	
6.	Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi			✓	
7.	Peserta didik mengerjakan tugas-tugas komunikatif (soal) yang diberikan guru				✓

Skor 1 : Tidak terlaksana

Skor 2 : Kurang terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 08 Mei 2023

Observer



Mariati Jamal, S.Pd
NIP.



Hak

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Observasi aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Meaningful Instructional Design*

Nama Sekolah : SMPN 27 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas / Semester : VIII / II
 Pokok Pembahasan : Statistika
 Pertemuan Ke : IV (Empat)

Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia !

No.	Aktivitas yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Lead-in</i>					
1.	Peserta didik merefleksi dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu				✓
2.	Peserta didik dapat menemukan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama				✓
<i>Reconstruction</i>					
3.	Peserta didik termotivasi dalam mempelajari materi yang disampaikan guru dan dapat bekerja sama dengan teman kelompoknya				✓
4.	Peserta didik terlibat dalam melakukan diskusi kelompok				✓
<i>Production</i>					
5.	Peserta didik dapat menarik kesimpulan				✓
6.	Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi				✓
7.	Peserta didik mengerjakan tugas-tugas komunikatif (soal) yang diberikan guru				✓

Skor 1 : Tidak terlaksana
 Skor 2 : Kurang terlaksana
 Skor 3 : Terlaksana
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 09 Mei 2023

Observer



Mariati Jamal, S.Pd
 NIP.

**Lembar Observasi aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika
Menggunakan Model *Meaningful Instructional Design***

Nama Sekolah : SMPN 27 Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2022/2023
 Kelas / Semester : VIII / II
 Pokok Pembahasan : Statistika
 Pertemuan Ke : V (Lima)

Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No.	Aktivitas yang Diamati	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Lead-in</i>					
1.	Peserta didik merefleksi dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu				✓
2.	Peserta didik dapat menemukan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama				✓
<i>Reconstruction</i>					
3.	Peserta didik termotivasi dalam mempelajari materi yang disampaikan guru dan dapat bekerja sama dengan teman kelompoknya				✓
4.	Peserta didik terlibat dalam melakukan diskusi kelompok				✓
<i>Production</i>					
5.	Peserta didik dapat menarik kesimpulan				✓
6.	Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi				✓
7.	Peserta didik mengerjakan tugas-tugas komunikatif (soal) yang diberikan guru				✓

Skor 1 : Tidak terlaksana
 Skor 2 : Kurang terlaksana
 Skor 3 : Terlaksana
 Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pekanbaru, 15 Mei 2023

Observer



Mariati Jamal, S.Pd
 NIP.

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

Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No.	Aktivitas yang Diamati	Pertemuan					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
<i>Lead-in</i>							
1.	Peserta didik merefleksi dan menganalisis pengalaman-pengalaman mereka terdahulu	3	4	4	4	4	19
2.	Peserta didik dapat menemukan hubungan relevansi materi baru dengan materi lama	3	3	3	4	4	17
<i>Recontruction</i>							
3.	Peserta didik termotivasi dalam mempelajari materi yang disampaikan guru dan dapat bekerja sama dengan teman kelompoknya	3	3	3	4	4	17
4.	Peserta didik terlibat dalam melakukan diskusi kelompok	3	3	4	4	4	18
<i>Production</i>							
5.	Peserta didik dapat menarik kesimpulan	3	3	3	4	4	17
6.	Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi	2	3	3	3	4	15
7.	Peserta didik mengerjakan tugas-tugas komunikatif (soal) yang diberikan guru	3	4	4	4	4	19
Jumlah							122
Presentase							87,1%
Kategori							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.

Lampiran 5. Kisi-kisi dan Angket *Self Concept* Uji Coba

Kisi-kisi Angket *Self Concept*

Komponen	Indikator	Nomor item		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
Perseptual	Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika	5	3, 4	3
	Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematikanya	6, 8, 10	7, 9	5
Konseptual	Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika	1, 2	-	2
	Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika	28, 30, 31, 32	29,	5
Attitudinal	Bekerja sama dan toleran kepada orang lain	12, 13, 15	11, 14	5
	Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan diri sendiri	16, 17, 19	18, 20, 21	6
	Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri	22, 25, 27	23, 24, 26	6
Total Item				32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

**Angket Self Concept
(Kelas Uji Coba)**

Nama :
Kelas :
Sekolah :

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Isilah daftar identitas diri dengan benar.
2. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
3. Pilih salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada tempat yang telah disediakan.
4. Pilih jawaban dengan sejujurnya. Semua jawaban dapat diterima dan tidak ada jawaban yang dianggap salah.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Kategori				
		SS	S	N	TS	STS
A.	Indikator: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika	SS	S	N	TS	STS
1.	Saya mampu mengerjakan tugas matematika dalam waktu yang lama					
2.	Saya tertantang mengerjakan tugas matematika yang sulit					
B.	Indikator: mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika	SS	S	N	TS	STS
3.	Saya mencoba menghindari tugas matematika yang diberikan guru					
4.	Saya menunggu bantuan teman ketika mengalami kesulitan menyelesaikan soal matematika					
5.	Saya memilih soal matematika yang sulit sebagai latihan berpikir					
C.	Indikator: Percaya diri akan kemampuan diri yang berhasil, dan mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri	SS	S	N	TS	STS
6.	Saya memahami kesalahan yang terjadi pada ujian matematika yang lalu					
7.	Saya bingung memilih materi matematika yang perlu dipelajari ulang					
8.	Saya yakin mendapat nilai baik dalam materi matematika yang sedang diujikan ini					

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



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

	Saya ragu berhasil menyelesaikan tugas matematika yang berat					
	Saya mampu mengatasi kesulitan yang muncul dalam belajar matematika					
	Indikator: menunjukkan kerja sama dan toleran kepada orang lain	SS	S	N	TS	STS
1.	Saya merasa terganggu belajar matematika dengan teman yang lemah matematika					
2.	Saya senang membantu teman yang mengalami kesulitan belajar matematika					
3.	Saya bersemangat mengerjakan tugas kelompok matematika					
14.	Saya menolak pendapat teman yang berbeda dalam kerja kelompok matematika					
15.	Saya memahami perasaan teman yang kesulitan belajar matematika					
	Indikator: menghargai pendapat orang lain dan sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri	SS	S	N	TS	STS
16.	Saya berterima kasih atas saran teman terhadap pekerjaan matematika saya					
17.	Saya bangga atas hasil pekerjaan sendiri					
18.	Saya merasa sulit memaafkan kesalahan sendiri ketika saya salah mengerjakan soal matematika					
19.	Saya menghargai pendapat teman yang berbeda ketika diskusi materi matematika					
20.	Saya menolak pendapat teman yang berbeda dengan pendapat saya sendiri					
21.	Saya enggan memaafkan kesalahan teman ketika kerja kelompok matematika					
	Indikator: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri	SS	S	N	TS	STS
22.	Saya berani berdiskusi matematika dengan orang yang baru dikenal					
23.	Saya menghindari menjawab pertanyaan matematika yang sulit					
24.	Merasa malu mengemukakan pendapat dalam kelompok kerja matematika					
25.	Saya berani memilih posisi ketika menghadapi pendapat yang bertentangan					
26.	Saya bingung ketika harus memilih dua pendapat yang berbeda					
27.	Saya berani mempertahankan pendapat sendiri di forum diskusi					
	Indikator: memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika	SS	S	N	TS	STS

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

Angket *Self Concept* (uji coba)

Nama : Laura ~~Lakima~~ NS.
 Kelas : VII 3
 Sekolah : SMP N 27 Pekanbaru

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Isilah daftar identitas diri dengan benar.
2. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
3. Pilih salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada tempat yang telah disediakan.
4. Pilih jawaban dengan sejujurnya. Semua jawaban dapat diterima dan tidak ada jawaban yang di anggap salah.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Kategori				
		SS	S	N	TS	STS
A.	Indikator: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika					
1.	Saya mampu mengerjakan tugas matematika dalam waktu yang lama	√				
2.	Saya tertantang mengerjakan tugas matematika yang sulit			√		
B.	Indikator: mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam	SS	S	N	TS	STS

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

	matematika					
3.	Saya mencoba menghindari tugas matematika yang diberikan guru				✓	
4.	Saya menunggu bantuan teman ketika mengalami kesulitan menyelesaikan soal matematika		✓			
5.	Saya memilih soal matematika yang sulit sebagai latihan berpikir			✓		
C.	Indikator: Percaya diri akan kemampuan diri yang berhasil, dan mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri	SS	S	N	TS	STS
6.	Saya memahami kesalahan yang terjadi pada ujian matematika yang lalu		✓			
7.	Saya bingung memilih materi matematika yang perlu dipelajari ulang	✓				
8.	Saya yakin mendapat nilai baik dalam materi matematika yang sedang diujikan ini	✓				
9.	Saya ragu berhasil menyelesaikan tugas matematika yang berat		✓			
10.	Saya mampu mengatasi kesulitan yang muncul dalam belajar matematika				✓	
D.	Indikator: menunjukkan kerja sama dan toleran kepada orang lain	SS	S	N	TS	STS
11.	Saya merasa terganggu belajar matematika dengan teman yang lemah matematika		✓			
12.	Saya senang membantu teman yang mengalami kesulitan belajar matematika	✓				
13.	Saya bersemangat mengerjakan tugas kelompok matematika	✓				
14.	Saya menolak pendapat teman yang berbeda dalam kerja kelompok matematika			✓		
15.	Saya memahami perasaan teman yang kesulitan belajar matematika		✓			
E.	Indikator: menghargai pendapat orang lain dan sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri	SS	S	N	TS	STS
16.	Saya berterima kasih atas saran teman terhadap pekerjaan matematika saya		✓			
17.	Saya bangga atas hasil pekerjaan sendiri	✓				
18.	Saya merasa sulit memaafkan kesalahan sendiri ketika saya salah mengerjakan soal		✓			

Hai



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

	matematika						
19.	Saya menghargai pendapat teman yang berbeda ketika diskusi materi matematika			✓			
20.	Saya menolak pendapat teman yang berbeda dengan pendapat saya sendiri				✓		
21.	Saya enggan memaafkan kesalahan teman ketika kerja kelompok matematika				✓		
F.	Indikator: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri	SS	S	N	TS	STS	
22.	Saya berani berdiskusi matematika dengan orang yang baru dikenal		✓				
23.	Saya menghindari menjawab pertanyaan matematika yang sulit			✓			
24.	Merasa malu mengemukakan pendapat dalam kelompok kerja matematika			✓			
25.	Saya berani memilih posisi ketika menghadapi pendapat yang bertentangan		✓				
26.	Saya bingung ketika harus memilih dua pendapat yang berbeda					✓	
27.	Saya berani mempertahankan pendapat sendiri di forum diskusi			✓			
G.	Indikator: memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika	SS	S	N	TS	STS	
28.	Saya mengerjakan tugas matematika karena saya menyukainya		✓				
29.	Saya merasa bosan selama pembelajaran matematika			✓			
30.	Menurut saya belajar matematika melatih orang berpikir masuk akal			✓			
31.	Menurut saya mempelajari matematika memiliki banyak manfaat terlepas dari tuntutan kehidupan masa dating	✓					
32.	Menurut saya belajar matematika melatih orang bekerja cermat	✓					

Sumber: Utari Sumarmo (2016)





Lampiran 6. Hasil Uji Coba Angket *Self Concept*

Hasil Uji Coba Angket

No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	X31	X32
1	4	4	4	1	3	3	4	5	2	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	4	4	
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	5	3	3	5	5	2	5	4	4	5	5	3	4	5	3	3	4	1	1	5	3	3
3	4	3	2	1	2	3	3	4	2	2	4	5	4	4	3	5	4	4	5	3	5	4	4	5	4	3	4	1	1	3	4	5
4	4	4	5	5	3	4	3	3	3	3	4	4	5	3	4	4	5	1	5	3	5	1	3	1	3	3	3	3	4	4	4	3
5	4	4	5	2	4	5	1	4	3	4	3	5	3	5	4	5	5	2	5	5	5	5	3	5	3	3	5	3	3	4	5	5
6	5	4	3	1	3	2	3	4	1	3	3	5	4	3	5	5	5	3	4	4	4	3	2	4	3	3	5	2	2	4	5	5
7	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4	3	5	4	5	5	5	5	2	5	5	1	5	4	4	4	3	3	4	4	5	4	5
8	4	2	3	1	2	5	3	3	1	2	4	3	4	4	5	5	4	3	5	5	5	4	3	2	3	2	5	3	4	4	3	5
9	4	4	5	5	3	4	3	3	3	3	4	4	5	3	5	4	5	1	5	3	5	1	3	5	5	3	3	3	4	4	4	5
10	5	3	5	2	1	3	1	3	2	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	4	2	4	3	3	3	3	3	5	3	5
11	3	2	4	2	2	3	2	2	2	2	3	4	2	3	4	4	5	3	4	4	4	3	2	4	3	2	4	2	3	5	3	4
12	5	4	5	5	1	5	2	3	3	4	5	3	5	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4
13	5	4	3	1	2	3	2	3	1	2	3	3	4	3	5	5	3	3	4	3	3	2	4	1	1	2	3	2	4	3	3	4
14	4	3	4	4	2	3	3	2	2	3	4	4	3	4	3	3	5	4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	4
15	5	3	4	2	3	4	1	5	2	2	2	5	5	3	4	4	5	3	3	4	4	4	3	3	4	5	3	4	3	3	5	5
16	3	3	3	3	1	5	1	3	1	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	3	3	3	4	4	3	5
17	5	5	5	4	4	5	2	5	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	5	5	5	5	5
18	5	3	3	1	2	4	2	3	1	3	4	5	3	3	4	5	5	3	5	3	4	5	2	3	2	1	3	3	3	5	3	2
19	2	3	4	3	3	2	2	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5
20	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3
21	3	4	4	1	5	3	3	5	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5	3	5	5	3	5	4	4	5	5	5
22	3	4	3	1	5	4	3	3	1	2	2	4	3	2	4	4	3	2	5	4	2	3	2	2	4	2	2	2	3	5	4	5

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan mendesak lainnya;
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Hak cipta dilindungi undang-undang © Hak cipta dilindungi undang-undang UIN Suska Riau State Islamic Univ

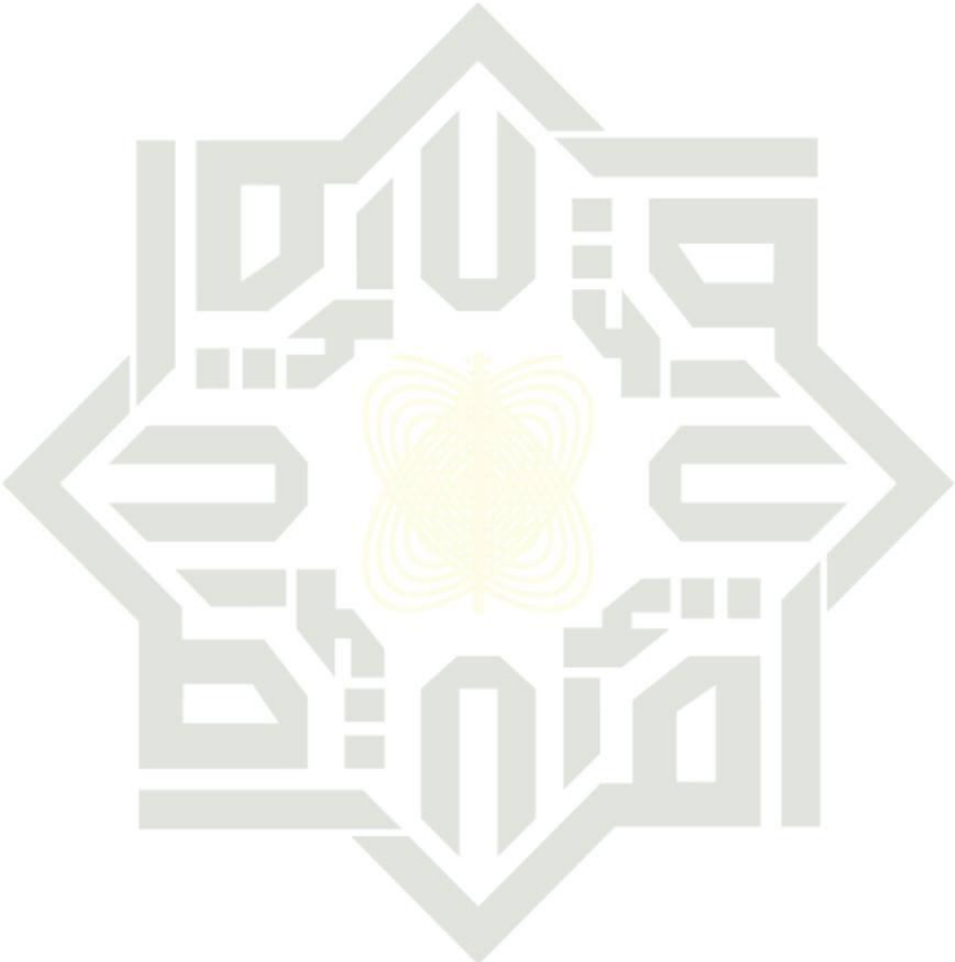


23	4	2	4	4	2	3	2	5	5	2	4	4	4	2	4	5	5	3	3	5	4	4	4	3	5	3	2	2	4	2	5		
24	4	5	5	3	4	5	5	3	2	3	3	3	4	5	4	5	5	3	5	5	4	4	3	4	3	2	4	3	4	5	5		
25	3	4	5	4	3	4	2	4	3	3	5	4	4	1	5	5	4	5	5	4	1	3	5	3	4	2	3	3	4	5	5		
26	4	3	5	2	2	5	2	4	2	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	2	5	5	5	4	5		
27	4	3	4	3	3	3	3	3	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	3	4	1	1	2	1	1	
28	4	3	5	3	4	4	3	5	3	3	4	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	3	4	5	3	3	3	3	4	3	4	5	
29	4	4	4	5	4	5	3	5	3	4	4	5	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
30	4	3	4	3	4	5	3	5	3	4	4	5	4	3	5	4	5	3	3	4	4	5	2	5	4	4	4	4	4	3	4	4	
31	3	4	2	1	2	5	4	5	2	3	3	5	3	4	5	3	5	2	4	4	3	5	4	5	3	3	3	1	3	3	3	3	
32	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	2	5	3	3	4	5	1	4	4	4	3	4	4	4	4	
33	5	4	2	2	5	3	4	3	3	5	5	3	3	4	3	5	3	3	4	3	4	3	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	
34	5	5	4	1	5	5	3	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	2	5	4	5	5	
35	1	1	2	3	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	3	2	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	1	
36	2	2	1	1	2	3	2	3	1	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
37	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	
38	3	5	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	1	5	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
39	4	3	4	2	4	3	2	3	2	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	3	
40	3	2	3	5	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	
41	4	3	3	1	3	4	2	3	1	3	4	3	3	4	4	4	4	2	3	4	3	2	3	1	3	3	2	2	3	3	5	5	
42	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	5	4	4	3	5	5	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	
43	3	4	3	2	2	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	
44	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4	3	5	3	3	3	3	2	4	4	4	
45	3	3	3	4	2	3	3	3	2	4	3	5	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5	3	3	3	3	3	
46	2	4	4	1	2	4	2	2	1	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	4	
47	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	4	5	3	4	5	5	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
48	2	4	4	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	5	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
49	3	2	3	1	4	4	3	5	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	2	4	2	5	4	3	5	4	1	3	4	3	4	3	
50	3	2	4	1	2	3	3	4	1	3	2	4	4	4	4	4	5	5	2	4	2	3	3	2	2	4	2	2	3	4	4	5	

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

State Islamic Univ

4	4	3	4	2	5	3	4	5	3	3	4	4	4	5	5	5	2	5	4	4	5	3	4	4	4	5	2	3	5	5	4
4	4	3	2	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	4	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	4	2	3	3	4	3	3	3	4	2	3	4	4	5	3	4	1	3	4	2	3	4	4	4	3	2	4	4	
4	4	2	2	3	3	3	4	2	3	3	4	2	3	4	4	5	1	4	5	4	4	2	5	4	4	4	5	2	4	4	
2	5	4	3	3	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	5	2	3	5	3	3	3	5	3	3	1	1	3	3	3	4	
3	3	3	3	1	5	1	3	1	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	3	3	3	3	4	4	5	
4	5	4	3	4	4	3	4	3	4	3	5	4	5	5	5	2	5	5	1	5	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	



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



Lampiran 7. Hasil Validasi Angket *Self Concept*

Validasi Angket *Self Concept*

Pernyataan 1

No Responden	X_1	X_1^2	Y	Y^2	X_1Y
1	4	16	99	9801	396
2	4	16	111	12321	444
3	4	16	110	12100	440
4	4	16	112	12544	448
5	4	16	127	16129	508
6	5	25	112	12544	560
7	4	16	128	16384	512
8	4	16	111	12321	444
9	4	16	121	14641	484
10	5	25	117	13689	585
11	3	9	99	9801	297
12	5	25	119	14161	595
13	5	25	94	8836	470
14	4	16	108	11664	432
15	5	25	115	13225	575
16	3	9	120	14400	360
17	5	25	145	21025	725
18	5	25	103	10609	515
19	2	4	114	12996	228
20	3	9	95	9025	285
21	3	9	134	17956	402
22	3	9	98	9604	294
23	4	16	114	12996	456
24	4	16	127	16129	508
25	3	9	119	14161	357
26	4	16	132	17424	528
27	4	16	108	11664	432
28	4	16	123	15129	492
29	4	16	131	17161	524
30	4	16	125	15625	500
31	3	9	108	11664	324
32	4	16	125	15625	500
33	5	25	126	15876	630
34	5	25	142	20164	710
35	1	1	50	2500	50
36	2	4	71	5041	142
37	3	9	98	9604	294

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

38	3	9	100	10000	300
39	4	16	107	11449	428
40	3	9	103	10609	309
41	4	16	97	9409	388
42	3	9	106	11236	318
43	3	9	104	10816	312
44	3	9	104	10816	312
45	3	9	105	11025	315
46	2	4	101	10201	202
47	4	16	109	11881	436
48	2	4	99	9801	198
49	3	9	111	12321	333
50	3	9	100	10000	300
51	4	16	126	15876	504
52	4	16	96	9216	384
53	3	9	104	10816	312
54	4	16	111	12321	444
55	2	4	104	10816	208
56	3	9	120	14400	360
57	4	16	128	16384	512
Jumlah	206	792	6326	715932	23321

© 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.

Keterangan:

X_1 = Skor siswa pada butir angket nomor 1

= Total skor siswa

Langkah 1: menghitung harga korelasi skor butir soal menggunakan rumus korelasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{57 \cdot 23321 - (206)(6326)}{\sqrt{[57 \cdot 792 - (206)^2][57 \cdot 715932 - (6326)^2]}} = 0,6$$

Langkah 2: menghitung harga t_{hitung}

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

$$t_{hitung} = \frac{0,6\sqrt{57-2}}{\sqrt{1-0,6^2}} = 5,1$$

Kemudian, nilai t hitung yang diperoleh dibandingkan dengan dengan t table. Dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5% maka diambil kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir soal tersebut tidak valid.

Nilai $t_{tabel} = 2,004$

Maka $t_{hitung}(5,1) \geq t_{tabel}(2,004)$ sehingga butir angket nomor 1 dinyatakan valid.

Dengan menggunakan cara yang sama untuk butir angket nomor 2 – 32 diperoleh:

Hasil Uji Validitas Angket Self Concept

Butir Angket	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Pernyataan 1	0,565	5,081	2,004	Valid
Pernyataan 2	0,542	4,786	2,004	Valid
Pernyataan 3	0,564	5,066	2,004	Valid
Pernyataan 4	0,212	1,608	2,004	Tidak Valid
Pernyataan 5	0,463	3,877	2,004	Valid
Pernyataan 6	0,607	5,666	2,004	Valid
Pernyataan 7	0,172	1,293	2,004	Tidak Valid
Pernyataan 8	0,582	5,311	2,004	Valid
Pernyataan 9	0,239	1,822	2,004	Tidak Valid
Pernyataan 10	0,623	5,91	2,004	Valid
Pernyataan 11	0,489	4,156	2,004	Valid
Pernyataan 12	0,638	6,137	2,004	Valid
Pernyataan 13	0,498	4,258	2,004	Valid
Pernyataan 14	0,607	5,671	2,004	Valid
Pernyataan 15	0,658	6,489	2,004	Valid
Pernyataan 16	0,669	6,687	2,004	Valid
Pernyataan 17	0,614	5,762	2,004	Valid
Pernyataan 18	0,293	2,27	2,004	Valid
Pernyataan 19	0,662	6,551	2,004	Valid
Pernyataan 20	0,465	3,9	2,004	Valid
Pernyataan 21	0,244	1,863	2,004	Tidak Valid
Pernyataan 22	0,614	5,765	2,004	Valid
Pernyataan 23	0,553	4,927	2,004	Valid
Pernyataan 24	0,349	2,77	2,004	Valid
Pernyataan 25	0,743	8,239	2,004	Valid
Pernyataan 26	0,471	3,955	2,004	Valid
Pernyataan 27	0,571	5,164	2,004	Valid
Pernyataan 28	0,213	1,618	2,004	Tidak Valid
Pernyataan 29	0,623	5,909	2,004	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.

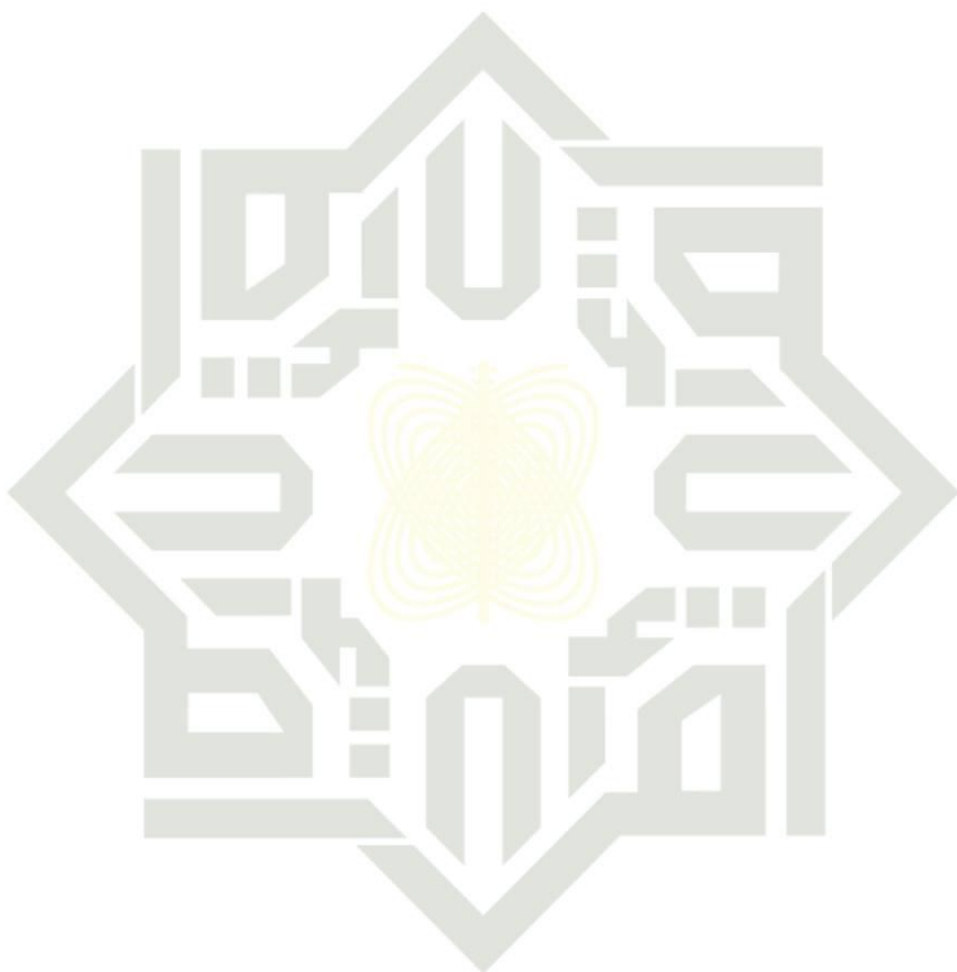
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pernyataan 30	0,608	5,686	2,004	Valid
Pernyataan 31	0,642	6,214	2,004	Valid
Pernyataan 32	0,632	6,041	2,004	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.



Lampiran 8. Hasil Uji Reliabilitas Angket *Self Concept*

Reliabilitas Angket *Self Concept*

Berikut angket nomor 1:

No Responden	X	X ²	Y	Y ²
1	4	16	99	9801
2	4	16	111	12321
3	4	16	110	12100
4	4	16	112	12544
5	4	16	127	16129
6	5	25	112	12544
7	4	16	128	16384
8	4	16	111	12321
9	4	16	121	14641
10	5	25	117	13689
11	3	9	99	9801
12	5	25	119	14161
13	5	25	94	8836
14	4	16	108	11664
15	5	25	115	13225
16	3	9	120	14400
17	5	25	145	21025
18	5	25	103	10609
19	2	4	114	12996
20	3	9	95	9025
21	3	9	134	17956
22	3	9	98	9604
23	4	16	114	12996
24	4	16	127	16129
25	3	9	119	14161
26	4	16	132	17424
27	4	16	108	11664
28	4	16	123	15129
29	4	16	131	17161
30	4	16	125	15625
31	3	9	108	11664
32	4	16	125	15625
33	5	25	126	15876
34	5	25	142	20164
35	1	1	50	2500
36	2	4	71	5041
37	3	9	98	9604
38	3	9	100	10000
39	4	16	107	11449
40	3	9	103	10609

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

41	4	16	97	9409
42	3	9	106	11236
43	3	9	104	10816
44	3	9	104	10816
45	3	9	105	11025
46	2	4	101	10201
47	4	16	109	11881
48	2	4	99	9801
49	3	9	111	12321
50	3	9	100	10000
51	4	16	126	15876
52	4	16	96	9216
53	3	9	104	10816
54	4	16	111	12321
55	2	4	104	10816
56	3	9	120	14400
57	4	16	128	16384
Jumlah	206	792	6326	715932

Langkah 1: menghitung varian skor tiap item soal

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1}$$

$$s_1^2 = \frac{792 - \frac{206^2}{32}}{32-1} = 0,84$$

Hal yang sama dilakukan pada setiap butir angket, diperoleh:

Butir Angket	$S_{i,2}$
Pernyataan 1	0,84
Pernyataan 2	0,92
Pernyataan 3	0,97
Pernyataan 4	1,8
Pernyataan 5	1,14
Pernyataan 6	0,9
Pernyataan 7	0,8
Pernyataan 8	0,86
Pernyataan 9	0,96
Pernyataan 10	0,77
Pernyataan 11	0,75
Pernyataan 12	0,77
Pernyataan 13	0,87
Pernyataan 14	1
Pernyataan 15	0,8

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

Pernyataan 16	0,87
Pernyataan 17	0,78
Pernyataan 18	1,02
Pernyataan 19	0,87
Pernyataan 20	0,96
Pernyataan 21	1,11
Pernyataan 22	1,1
Pernyataan 23	0,88
Pernyataan 24	1,51
Pernyataan 25	0,71
Pernyataan 26	0,8
Pernyataan 27	0,98
Pernyataan 28	1,07
Pernyataan 29	0,96
Pernyataan 30	0,83
Pernyataan 31	0,88
Pernyataan 32	1,12

Langkah 2: menjumlahkan varian semua butir soal

$$\sum S_i^2 = 30,631$$

Langkah 3: menjumlahkan semua varian total

$$S_i^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n-1}$$

$$S_i^2 = \frac{715932 - \frac{(6326)^2}{32}}{32-1} = 247,44$$

Langkah 4: menghitung nilai dengan rumus alpha Cronbach.

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

$$r = \left(\frac{32}{32-1} \right) \left(1 - \frac{30,631}{247,44} \right) = 0,904$$

Kemudian, nilai r_{hitung} yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel} . Dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5% maka diambil kaidah keputusan:

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ berarti reliabel.

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

Nilai $r_{tabel} = 0,2201$

Maka $r_{hitung} (0,90) \geq r_{tabel} (0,2201)$ berarti angket *self concept* dinyatakan reliabel.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Angket *Self Concept* yang digunakan

Angket *Self Concept*

Nama :
Kelas :
Sekolah :

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Isilah daftar identitas diri dengan benar.
2. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
3. Pilih salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada tempat yang telah disediakan.
4. Pilih jawaban dengan sejujurnya. Semua jawaban dapat diterima dan tidak ada jawaban yang dianggap salah.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Kategori				
		SS	S	N	TS	STS
A.	Indikator: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika	SS	S	N	TS	STS
1.	Saya mampu mengerjakan tugas matematika dalam waktu yang lama					
2.	Saya tertantang mengerjakan tugas matematika yang sulit					
B.	Indikator: mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika	SS	S	N	TS	STS
3.	Saya mencoba menghindari tugas matematika yang diberikan guru					
4.	Saya memilih soal matematika yang sulit sebagai latihan berpikir					
C.	Indikator: Percaya diri akan kemampuan diri yang berhasil, dan mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri	SS	S	N	TS	STS
5.	Saya memahami kesalahan yang terjadi pada ujian matematika yang lalu					
6.	Saya yakin mendapat nilai baik dalam materi matematika yang sedang diujikan ini					
7.	Saya mampu mengatasi kesulitan yang muncul dalam belajar matematika					
D.	Indikator: menunjukkan kerja sama dan toleran kepada orang lain	SS	S	N	TS	STS
8.	Saya merasa terganggu belajar matematika dengan teman yang lemah matematika					

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



No.	Pernyataan	Kategori				
		SS	S	N	TS	STS
10.	Saya senang membantu teman yang mengalami kesulitan belajar matematika					
10.	Saya bersemangat mengerjakan tugas kelompok matematika					
11.	Saya menolak pendapat teman yang berbeda dalam kerja kelompok matematika					
12.	Saya memahami perasaan teman yang kesulitan belajar matematika					
	Indikator: menghargai pendapat orang lain dan sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri	SS	S	N	TS	STS
13.	Saya berterima kasih atas saran teman terhadap pekerjaan matematika saya					
14.	Saya bangga atas hasil pekerjaan sendiri					
15.	Saya merasa sulit memaafkan kesalahan sendiri ketika saya salah mengerjakan soal matematika					
16.	Saya menghargai pendapat teman yang berbeda ketika diskusi materi matematika					
17.	Saya menolak pendapat teman yang berbeda dengan pendapat saya sendiri					
	F. Indikator: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri	SS	S	N	TS	STS
18.	Saya berani berdiskusi matematika dengan orang yang baru dikenal					
19.	Saya menghindari menjawab pertanyaan matematika yang sulit					
20.	Merasa malu mengemukakan pendapat dalam kelompok kerja matematika					
21.	Saya berani memilih posisi ketika menghadapi pendapat yang bertentangan					
22.	Saya bingung ketika harus memilih dua pendapat yang berbeda					
23.	Saya berani mempertahankan pendapat sendiri di forum diskusi					
	G. Indikator: memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika	SS	S	N	TS	STS
24.	Saya merasa bosan selama pembelajaran matematika					
25.	Menurut saya belajar matematika melatih orang berpikir masuk akal					
26.	Menurut saya mempelajari matematika memiliki banyak manfaat terlepas dari tuntutan kehidupan masa dating					
27.	Menurut saya belajar matematika melatih orang bekerja cermat					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hai

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

Angket *Self Concept*

Nama : DINDA RAHAYU
 Kelas : 0.1
 Sekolah : SMPN 27 PEKANBARU

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Isilah daftar identitas diri dengan benar.
2. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
3. Pilih salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada tempat yang telah disediakan.
4. Pilih jawaban dengan sejujurnya. Semua jawaban dapat diterima dan tidak ada jawaban yang di anggap salah.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 N : Netral
 TS : Tidak Setuju
 STS: Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Kategori				
		SS	S	N	TS	STS
A.	Indikator: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika					
1.	Saya mampu mengerjakan tugas matematika dalam waktu yang lama	✓				
2.	Saya tertantang mengerjakan tugas matematika yang sulit		✓			
B.	Indikator: mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika					
		SS	S	N	TS	STS

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Pernyataan	Kategori				
		SS	S	N	TS	STS
3.	Saya mencoba menghindari tugas matematika yang diberikan guru			✓		
4.	Saya memilih soal matematika yang sulit sebagai latihan berpikir			✓		
C.	Indikator: Percaya diri akan kemampuan diri yang berhasil, dan mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri	SS	S	N	TS	STS
5.	Saya memahami kesalahan yang terjadi pada ujian matematika yang lalu				✓	
6.	Saya yakin mendapat nilai baik dalam materi matematika yang sedang diujikan ini		✓			
7.	Saya mampu mengatasi kesulitan yang muncul dalam belajar matematika			✓		
D.	Indikator: menunjukkan kerja sama dan toleran kepada orang lain	SS	S	N	TS	STS
8.	Saya merasa terganggu belajar matematika dengan teman yang lemah matematika			✓		
9.	Saya senang membantu teman yang mengalami kesulitan belajar matematika	✓				
10.	Saya bersemangat mengerjakan tugas kelompok matematika		✓			
11.	Saya menolak pendapat teman yang berbeda dalam kerja kelompok matematika			✓		
12.	Saya memahami perasaan teman yang kesulitan belajar matematika	✓				
E.	Indikator: menghargai pendapat orang lain dan sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri	SS	S	N	TS	STS
13.	Saya berterima kasih atas saran teman terhadap pekerjaan matematika saya	✓				
14.	Saya bangga atas hasil pekerjaan sendiri	✓				

1. Ularang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.	Pernyataan	Kategori				
		SS	S	N	TS	STS
15.	Saya merasa sulit memaafkan kesalahan sendiri ketika saya salah mengerjakan soal matematika			✓		
16.	Saya menghargai pendapat teman yang berbeda ketika diskusi materi matematika		✓			
17.	Saya menolak pendapat teman yang berbeda dengan pendapat saya sendiri				✓	
F.	Indikator: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri	SS	S	N	TS	STS
18.	Saya berani berdiskusi matematika dengan orang yang baru dikenal			✓		
19.	Saya menghindari menjawab pertanyaan matematika yang sulit		✓			
20.	Merasa malu mengemukakan pendapat dalam kelompok kerja matematika				✓	
21.	Saya berani memilih posisi ketika menghadapi pendapat yang bertentangan			✓		
22.	Saya bingung ketika harus memilih dua pendapat yang berbeda			✓		
23.	Saya berani mempertahankan pendapat sendiri di forum diskusi	✓				
G.	Indikator: memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika	SS	S	N	TS	STS
24.	Saya merasa bosan selama pembelajaran matematika				✓	
25.	Menurut saya belajar matematika melatih orang berpikir masuk akal		✓			
26.	Menurut saya mempelajari matematika memiliki banyak manfaat terlepas dari tuntutan kehidupan masa datang	✓				

No.	Pernyataan	Kategori				
		SS	S	N	TS	STS
27.	Menurut saya belajar matematika melatih orang bekerja cermat	✓				

Sumber: Utari Sumarmo (2016)



Lampiran 10. Hasil Angket *Self Concept*

HASIL ANGKET *SELF CONCEPT* SISWA

Hasil Angket Siswa Kelas Eksperimen

No responde	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	Y
17	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	5	5	5	5	128
21	3	4	4	5	3	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	4	5	5	5	120
26	4	3	5	2	5	4	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	2	5	5	4	5	5	117
7	4	5	4	4	4	4	4	3	5	4	5	5	5	5	2	5	5	5	4	4	4	3	3	4	5	4	5	114
5	4	4	5	4	5	4	4	3	5	3	5	4	5	5	2	5	5	5	3	5	3	3	5	3	4	5	4	112
24	4	5	5	4	5	3	3	3	3	4	5	4	5	5	3	5	5	4	3	4	3	2	4	4	5	5	5	110
31	3	3	3	1	5	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	3	4	4	3	5	109
28	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	4	5	5	3	4	4	3	4	5	3	3	3	4	3	4	5	107
16	4	3	4	3	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	4	3	4	3	2	3	4	5	3	4	106
25	3	4	5	3	4	4	3	5	4	4	1	5	5	4	5	5	4	3	5	3	4	2	3	4	5	4	5	106
10	5	3	5	1	3	3	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	2	4	3	3	3	3	5	3	5	104
9	4	4	5	3	4	3	3	4	4	5	3	5	4	5	1	5	3	1	3	5	5	3	3	4	4	4	5	102
15	5	3	4	3	4	5	2	2	5	5	3	4	4	5	3	3	4	4	3	3	4	5	3	3	3	5	5	102
6	5	4	3	3	2	4	3	3	5	4	3	5	5	5	3	4	4	3	2	4	3	3	5	2	4	5	5	101
12	5	4	5	1	5	3	4	5	3	5	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	101
19	2	3	4	3	2	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	99
3	4	3	2	2	3	4	2	4	5	4	4	3	5	4	4	5	3	4	4	5	4	3	4	1	3	4	5	98
8	4	2	3	2	5	3	2	4	3	4	4	5	5	4	3	5	5	4	3	2	3	2	5	4	4	3	5	98
29	4	2	4	2	3	5	2	4	4	4	2	4	5	5	3	3	5	4	4	4	3	5	3	2	4	2	5	97
30	4	3	4	3	2	3	3	5	3	3	5	5	2	5	4	4	5	3	4	5	3	3	4	1	5	3	3	97
2	4	5	3	4	3	4	3	1	1	3	4	3	4	5	3	4	3	4	3	2	4	3	5	3	4	4	5	94
4	4	4	5	3	4	3	3	4	4	5	3	5	4	5	1	5	3	1	3	1	3	3	3	4	4	4	3	94
27	4	3	4	3	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	3	4	1	2	1	1	94
14	4	3	4	2	3	2	3	4	4	3	4	3	3	5	4	5	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	93

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



18	5	3	3	2	4	3	3	4	5	3	3	4	5	5	3	5	3	5	2	3	2	1	3	3	5	3	2	92
23	4	2	2	4	3	5	2	3	4	4	4	2	2	4	1	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	90
22	3	4	3	5	4	3	2	2	4	3	2	4	4	3	2	5	4	3	2	2	4	2	2	3	5	4	5	89
1	4	4	4	3	3	5	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	4	87
11	3	2	4	2	3	2	2	3	4	2	3	4	4	5	3	4	4	3	2	4	3	2	4	3	5	3	4	87
13	5	4	3	2	3	3	2	3	3	4	3	5	5	3	3	4	3	2	4	1	1	2	3	4	3	3	4	85
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	83

Hasil Angket Siswa Kelas Kontrol

No responden	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	Y
19	4	3	4	3	4	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	3	5	4	5	3	5	115
14	5	4	5	4	5	4	5	1	4	5	4	4	5	5	1	4	4	4	3	4	4	3	4	5	5	4	4	109
15	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	5	1	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	4	4	109
23	4	3	4	3	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	5	4	3	4	3	2	3	4	5	3	4	106
10	4	3	4	3	5	3	2	4	4	5	4	5	5	5	2	5	4	5	3	4	3	2	3	3	5	5	5	105
24	5	3	5	4	5	4	4	3	4	5	3	3	4	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	5	5	5	105
26	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	4	5	5	1	4	4	5	2	2	4	2	5	4	5	5	5	105
1	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	4	5	4	5	5	4	3	2	5	5	2	3	4	5	4	5	104
22	4	5	5	4	4	5	3	3	3	4	5	4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	2	4	3	3	5	5	104
3	4	4	4	4	4	5	3	2	3	5	3	4	5	4	4	4	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	101
5	5	3	5	1	4	5	2	5	5	5	5	5	4	5	3	3	4	4	2	4	2	3	3	3	4	3	4	101
6	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	99
25	4	3	4	2	2	4	3	4	4	3	4	3	5	5	4	5	4	3	2	4	3	3	5	4	4	3	5	99
11	4	2	4	3	4	3	3	4	4	3	3	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	98
20	3	3	4	2	3	3	3	4	4	5	4	3	4	5	3	5	3	3	3	3	3	2	3	4	5	4	5	96
9	4	2	4	1	3	2	4	3	4	4	3	3	5	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	95
18	4	5	3	4	3	4	3	1	1	3	4	3	4	5	3	4	3	4	3	2	4	3	5	3	4	4	5	94
4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	4	5	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	92
12	4	2	2	4	3	5	2	3	4	4	4	2	2	4	1	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	90
7	3	2	4	2	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	1	4	5	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	89
16	4	2	4	1	4	5	2	2	2	2	4	2	4	5	5	1	2	1	4	1	3	4	2	4	2	5	5	85

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

17	4	2	4	1	4	5	2	2	2	4	2	5	5	5	1	2	2	4	1	3	4	2	2	2	5	5	5	85
27	4	2	4	1	4	5	2	2	2	4	2	5	5	5	1	2	2	4	1	3	4	2	2	2	5	5	5	85
21	1	5	1	2	3	4	2	5	1	2	4	3	4	4	4	2	4	1	5	5	2	3	4	2	3	4	4	84
13	4	2	4	1	4	5	2	2	2	4	2	5	4	5	1	2	2	4	1	3	3	2	2	2	5	5	5	83
2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	81
8	2	3	4	1	4	5	2	1	2	4	2	5	5	5	1	2	2	4	1	4	2	2	4	2	2	3	3	77

ungi Undang-Undang

ta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa





Lampiran 11. Kisi-kisi Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kisi-kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

KD	Indikator KPMM	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
1. Menganalisis data berdasarkan distribusi data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, dan modus dari sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	-Aspek memahami masalah - Aspek merencanakan penyelesaian - Aspek melaksanakan rencana penyelesaian - Aspek memeriksa kembali	diberikan diagram garis untuk menunjukkan data banyak nya siswa kelas VIII setiap tahun, siswa dapat menarik kesimpulan dengan menggunakan konsep statistic	C3	1
6. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	-Aspek memahami masalah - Aspek merencanakan penyelesaian - Aspek melaksanakan rencana penyelesaian - Aspek memeriksa kembali	diberikan data nilai ulangan matematika, siswa dapat menentukan nilai minimal agar dinyatakan tuntas rata rata nilai ulangan harian dengan menggunakan konsep statistic	C3	2
	-Aspek memahami masalah - Aspek merencanakan penyelesaian - Aspek melaksanakan rencana penyelesaian - Aspek memeriksa kembali	disajikan data jumlah siswa sekaligus data rata rata nilai ulangan nya, siswa dapat menentukan rata rata nilai keseluruhan dalam satu kelas menggunakan konsep statistik	C3	3
	-Aspek memahami masalah -Aspek merencanakan penyelesaian -Aspek melaksanakan rencana penyelesaian	disajikan data nilai rata rata siswa laki laki dan perempuan dalam satu kelas dan data jumlah siswa dalam satu kelas, siswa dapat menentukan banyak nya siswa laki laki dan perempuan dalam	C3	4

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

	-Aspek memeriksa kembali	satu kelas dengan menggunakan konsep matematika		
	-Aspek memahami masalah -Aspek merencanakan penyelesaian -Aspek melaksanakan rencana penyelesaian -Aspek memeriksa kembali	diketahui data rata rata tinggi 10 orang, setelah 1 orang keluar rata rata tingginya berubah, siswa dapat menentukan tinggi orang yang keluar tersebut dengan menggunakan konsep statistik	C3	5
	-Aspek memahami masalah -Aspek merencanakan penyelesaian -Aspek melaksanakan rencana penyelesaian -Aspek memeriksa kembali	diberikan sebuah permasalahan tentang selisih antara nilai A dan B, siswa dapat memecahkan permasalahan selisih antara keduanya dengan menggunakan konsep statistik	C3	6

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

(Kelas Uji Coba)

Materi : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Waktu : Menit

Petunjuk :

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal !
- Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu !
- Kerjakan soal dengan jujur dan jangan berbuat curang dalam bentuk apapun !
- Kerjakan soal dengan teliti dan periksa kembali jawaban !

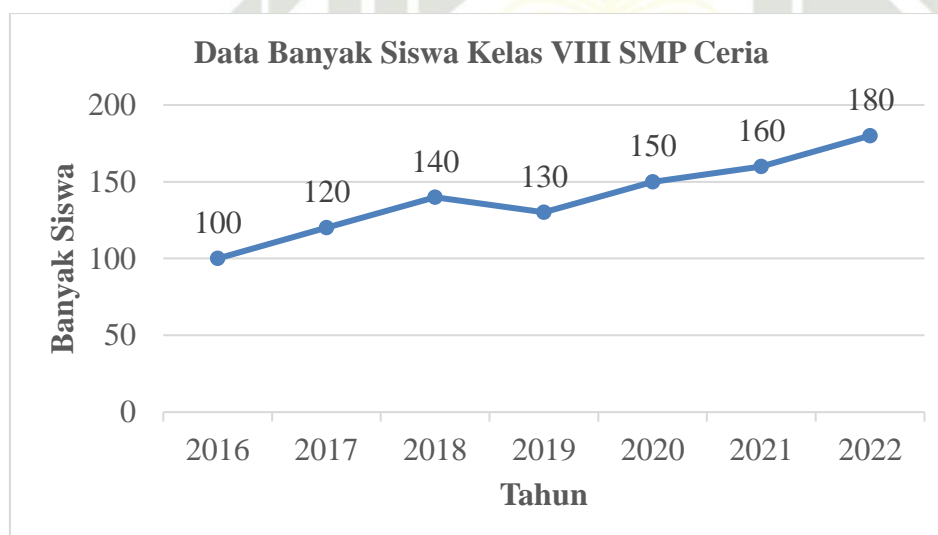


Diagram diatas menunjukkan data banyaknya siswa kelas VIII SMP Ceria pada tahun 2016 sampai tahun 2022. Banyaknya siswa perempuan pada tahun 2016 adalah sebanyak 55% dari total siswa pada tahun tersebut. Banyak siswa perempuan pada tahun 2021 adalah sebanyak 40% dari total siswa pada tahun tersebut. Apakah dapat disimpulkan bahwa banyak siswa perempuan pada tahun 2016 lebih banyak dibanding pada tahun 2022?

Dea telah mengikuti 3 kali ulangan matematika dengan nilai 74, 80, dan 68. Pada ulangan ke-4 Dea berhalangan mengikuti ulangan karena sakit. Jika untuk mencapai tuntas nilai rata-rata ulangan harian minimal 73, berapa nilai minimal

ulangan Dea yang ke-4 harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian?

Suatu kelas jumlah siswanya ada 30 anak terdiri dari 12 perempuan dan 18 laki-laki. Dalam suatu ulangan matematika, rata-rata nilai matematika siswa putri adalah 72 dan rata-rata nilai siswa putra 78. Berapakah rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas itu?

Nilai rata-rata matematika dalam suatu kelas 72, sedangkan nilai rata-rata siswa laki-laki 69 dan rata-rata siswa perempuan 74. Jika banyak siswa dalam kelas 40 anak, tentukan banyak siswa laki-laki dan perempuan!

Tinggi rata-rata 10 orang adalah 165 cm. setelah 1 orang keluar dari kelompok tersebut, tinggi rata-ratanya menjadi 166 cm. Berapakah tinggi orang yang keluar tersebut?

Rata-rata nilai dari 28 siswa adalah 80. Setelah ditambah nilai siswa A dan B, rata-ratanya menjadi 78. Jika nilai A tiga kali B, tentukan selisih antara nilai A dan 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.



Kunci Jawaban Soal Tes

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Materi : Statistika
 Kelas/semester : VIII/Genap

© Hak ciptam li

Hak Cipta Diduduri Unda

1. Diarangi mengutip seb

a. Pengutipan hanya u

b. Pengutipan tidak

2. Diarangi mengumun

menunjukkan kepenuhan yang wajar UIN Siska Riau

dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Siska Riau.

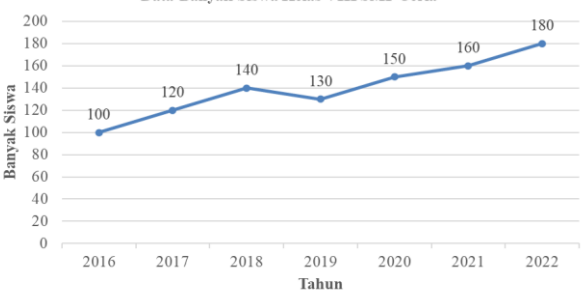
State Islamic University of Si

Diagram diatas menunjukkan data banyaknya siswa kelas VIII SMP Ceria pada tahun 2016 sampai tahun 2022. Banyaknya siswa perempuan pada tahun 2016 adalah sebanyak 55% dari total siswa pada tahun tersebut. Banyak siswa perempuan pada tahun 2021 adalah sebanyak 40% dari total siswa pada tahun tersebut. Apakah dapat disimpulkan bahwa banyak siswa perempuan pada tahun 2016 lebih banyak dibanding pada tahun 2022?

Daerah dan menyebutkan sumber:

Daerah dan menyebutkan sumber:


Daerah dan menyebutkan sumber:

SOAL	PENYELESAIAN	SKOR
<p style="text-align: center;">Data Banyak Siswa Kelas VIII SMP Ceria</p>  <p>Diagram diatas menunjukkan data banyaknya siswa kelas VIII SMP Ceria pada tahun 2016 sampai tahun 2022. Banyaknya siswa perempuan pada tahun 2016 adalah sebanyak 55% dari total siswa pada tahun tersebut. Banyak siswa perempuan pada tahun 2021 adalah sebanyak 40% dari total siswa pada tahun tersebut. Apakah dapat disimpulkan bahwa banyak siswa perempuan pada tahun 2016 lebih banyak dibanding pada tahun 2022?</p>	<p>Memahami Masalah Misalkan: X = Banyak siswa perempuan pada tahun 2016 Y = Banyak siswa perempuan pada tahun 2021 Diketahui: X = 55% dari 100 orang Y = 40% dari 160 Orang Ditanya: Apakah dapat disimpulkan banyak siswa perempuan pada tahun 2016 lebih banyak dibandingkan pada tahun 2021?</p> <p>Merencanakan Penyelesaian</p> $X = \frac{55}{100} \times 100 = 55 \text{ orang}$ $Y = \frac{40}{100} \times 160 = 64 \text{ orang}$ <p>Melaksanakan rencana penyelesaian</p> <p>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan Berdasarkan analisis data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa banyak siswa perempuan pada tahun 2016 tidak lebih banyak dari pada tahun 2021.</p>	<p style="text-align: center;">13</p>
<p>Dea telah mengikuti 3 kali ulangan matematika dengan nilai 71, 80, dan 68. Pada ulangan ke-4 Dea menghalangan mengikuti ulangan karena sakit. Jika untuk mencapai tuntas nilai rata-rata ulangan harian minimal 73, berapa nilai minimal ulangan Dea yang ke-4 harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian?</p>	<p>Memahami Masalah Misalkan: p = nilai ulangan ke 4 x₁ = nilai ulangan pertama x₂ = nilai ulangan kedua x₃ = nilai ulangan ketiga Diketahui: Nilai rata-rata = 73 Banyak ulangan = 4 kali</p>	<p style="text-align: center;">13</p>

<p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Hak Cipta Diindungi Undang-Undang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya. a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan penyusunan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. <p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>$x_1 = 74$ $x_2 = 80$ $x_3 = 68$ Ditanya: Berapa nilai minimal ulangan Dea yang ke 4 harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian?</p> <p><u>Merencanakan Penyelesaian</u> rata – rata = $\frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$ rata – rata = $\frac{x_1+x_2+x_3+p}{4}$</p> <p><u>Melaksanakan rencana penyelesaian</u> $\bar{X} = \frac{74+80+68+p}{4}$ $73 = \frac{222+p}{4}$ $1 \times (222 + p) = 73 \times 4$ $222 + p = 292$ $p = 292 - 222$ $p = 70$</p> <p><u>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan</u> Jadi, nilai minimal ulangan dea yang ke 4 yang harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian adalah 70.</p>	
	<p>Suatu kelas jumlah siswanya ada 30 anak terdiri dari 12 perempuan dan 18 laki-laki. Dalam suatu ulangan matematika, rata-rata nilai matematika siswa putri adalah 72 dan rata-rata nilai siswa putra 78. Berapakah rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas itu?</p>	<p><u>Memahami Masalah</u> Misalkan: n_1 = jumlah siswa putri n_2 = jumlah siswa putra x_1 = rata – rata nilai matematika siswa putri x_2 = rata – rata nilai matematika siswa putra X = rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas Diketahui: $n_1 = 12$ $n_2 = 18$ $x_1 = 72$ $x_2 = 78$ Ditanya: Berapakah rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas (X) ?</p> <p><u>Merencanakan Penyelesaian</u> rata – rata = $\frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$ rata – rata = $\frac{n_1 \cdot x_1 + n_2 \cdot x_2}{n_1 + n_2}$</p> <p><u>Melaksanakan rencana penyelesaian</u> $X = \frac{(12 \times 72) + (18 \times 78)}{12 + 18}$ $X = \frac{864 + 1404}{30}$ $X = 75,6$</p> <p><u>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan</u> Jadi, rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas yaitu 75,6</p>	13
4	<p>Nilai rata-rata matematika dalam suatu kelas 72, sedangkan nilai rata-rata siswa laki-laki 69 dan rata-</p>	<p><u>Memahami Masalah</u> Misalkan:</p>	13



<p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini</p>	<p>rata siswa perempuan 74. Jika banyak siswa dalam kelas 40 anak, tentukan banyak siswa laki-laki dan perempuan!</p> <p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau</p>	<p>$x =$ banyak siswa laki – laki $y =$ banyak siswa perempuan Diketahui: Banyak siswa dalam kelas = 40 anak Rata-rata nilai matematika dalam kelas = 72 Rata-rata nilai siswa laki-laki = 69 Rata-rata nilai siswa perempuan = 74 Ditanya: Tentukan banyak siswa laki-laki dan perempuan ? Merencanakan Penyelesaian $\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$ $\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{banyak siswa}}$ Melaksanakan rencana penyelesaian $\bar{X} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{banyak siswa}}$ $72 = \frac{69x + 74y}{40}$ $72 \times 40 = 69x + 74y$ $2880 = 69(40 - y) + 74y \text{ (diubah kedalam salah satu variabel)}$ $2880 = 2760 - 69y + 74y$ $2880 - 2760 = -69y + 74y$ $120 = 5y$ $y = \frac{120}{5}$ $y = 24$ $x = 40 - 24$ $x = 16$ Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan Jadi, banyak siswa laki-laki adalah 16 dan banyak siswa perempuan adalah 24.</p>	<p>13</p>
<p>dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>10 orang adalah 165 cm. setelah 1 orang keluar dari kelompok tersebut, tinggi rata-ratanya menjadi 166 cm. Berapakah tinggi orang yang keluar tersebut?</p> <p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau</p>	<p>Memahami Masalah Misalkan: $x_1 =$ rata – rata tinggi semula $x_2 =$ tinggi orang yang keluar dari kelompok $x_b =$ tinggi rata – rata baru $n_1 =$ jumlah semula orang dalam kelompok $n_2 =$ jumlah orang yang keluar dari kelompok Diketahui: $x_1 = 165$ cm $x_b = 166$ cm $n_1 = 10$ $n_2 = 1$ Ditanya: Berapakah tinggi orang yang keluar dari kelompok tersebut (x_2)? Merencanakan Penyelesaian $x_b = \frac{(n_1 \cdot x_1) - (n_2 \cdot x_2)}{n_1 - n_2}$ Melaksanakan rencana penyelesaian $166 = \frac{(10 \cdot 165) - (1 \cdot x_2)}{10 - 1}$ $166 = \frac{1650 - x_2}{9}$</p>	<p>13</p>

 <p>© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Rata-rata nilai dari 28 siswa adalah 80. Setelah diambarnya nilai siswa A dan B, rata-ratanya menjadi 78. Jika nilai A tiga kali B, tentukan selisih antara A dan B.</p>	$1494 = 1650 - x_2$ $x_2 = 1650 - 1494$ $x_2 = 156 \text{ cm}$ <p>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan Jadi, tinggi orang yang keluar adalah 156 cm</p>	
		<p>Memahami Masalah Misalkan: x = nilai siswa B $3x$ = nilai siswa A Diketahui: Nilai rata-rata semula = 80 Nilai rata-rata baru = 78 Banyak siswa semula = 28 Banyak siswa terbaru = 30 Ditanya: Tentukan selisih antara nilai A dan B jika nilai A tiga kali nilai B?</p> <p>Merencanakan Penyelesaian rata – rata baru = $\frac{\text{rata-rata semula} \times \text{jumlah siswa semula} + \text{nilai A} + \text{nilai B}}{\text{Jumlah siswa terbaru}}$</p> <p>Melaksanakan rencana penyelesaian $78 = \frac{(80 \times 28) + 3x + x}{30}$ $78 = \frac{2240 + 4x}{30}$ $1 \quad 30$ $2340 = 2240 + 4x$ $2340 - 2240 = 4x$ $100 = 4x$ $x = \frac{100}{4}$ $x = 25$ $3x = 3 \times 25$ $= 75$ Selisih nilai A dan B = $75 - 25$ $= 50$</p> <p>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan Jadi, selisih antara nilai A dan B adalah 50.</p>	13

**Pedoman Penskoran Soal Tes
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Aspek yang Dinilai	Reaksi Terhadap Soal/Masalah	Skor
Memahami Masalah	Tidak memahami soal/tidak ada jawaban	0
	Tidak memperhatikan syarat-syarat soal/cara interpretasi soal kurang tepat	1
	Memahami soal dengan baik	2
Merencanakan Penyelesaian	Tidak ada rencana strategi penyelesaian	0
	Strategi yang direncanakan kurang tepat	1
	Menggunakan satu strategi tertentu tetapi mengarah pada jawaban yang salah	2
	Menggunakan satu strategi tertentu tetapi tidak dapat dilanjutkan	3
Menyelesaikan Masalah	Menggunakan satu strategi yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	4
	Tidak ada penyelesaian	0
	Ada penyelesaian, tetapi prosedur tidak jelas	1
	Menggunakan satu prosedur tertentu dan mengarah pada jawaban yang benar	2
Memeriksa Kembali	Menggunakan prosedur tertentu yang benar tetapi salah dalam menghitung	3
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	4
	Tidak ada pemeriksaan jawaban	0
	Pemeriksaan hanya pada jawaban (perhitungan)	1
	Pemeriksaan hanya pada proses	2
	Pemeriksaan pada proses dan jawaban	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.

Lampiran 12. Hasil Uji Coba Soal KPMM

Hasil Uji Coba Soal KPMM

No Siswa	BUTIR SOAL						Y
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	
1	10	6	4	3	2	2	27
2	4	4	6	4	3	3	24
3	6	8	8	8	8	8	46
4	8	4	6	3	3	2	26
5	6	8	4	2	2	3	25
6	8	10	12	10	10	6	56
7	2	2	3	2	2	2	13
8	8	6	4	2	4	2	26
9	8	6	6	4	2	1	27
10	10	8	4	3	1	2	28
11	8	10	8	10	10	8	54
12	2	2	4	2	2	2	14
13	8	8	4	4	2	1	27
14	10	8	10	6	8	8	50
15	8	6	4	3	3	2	26
16	6	8	8	8	8	10	48
17	8	10	8	8	10	6	50
18	10	6	8	12	6	8	50
19	4	2	2	2	2	1	13
20	2	2	2	2	2	2	12
21	6	8	8	8	8	8	46
22	8	6	3	4	2	1	24
23	10	6	4	2	3	1	26
24	1	2	2	2	3	2	12
25	6	6	4	2	2	3	23
26	8	6	6	3	2	2	27
27	8	4	6	2	3	2	25
28	3	2	4	2	2	1	14
29	8	6	6	1	2	1	24
30	8	4	6	2	1	2	23
31	4	3	2	2	2	4	17
32	10	6	2	4	2	2	26
33	2	2	4	1	1	2	12
34	8	4	7	4	3	1	27
35	10	8	10	8	8	10	54
36	8	4	4	1	4	2	23
37	1	1	2	2	2	1	9
38	8	10	8	8	10	8	52
39	3	2	2	3	3	3	16
40	10	4	7	2	3	1	27
41	4	6	6	4	2	2	24
42	2	2	2	2	1	2	11
43	8	8	6	8	8	8	46
44	6	6	8	4	1	1	26
45	10	8	8	10	8	8	52
46	4	8	4	3	4	4	27
47	1	3	4	2	4	2	16

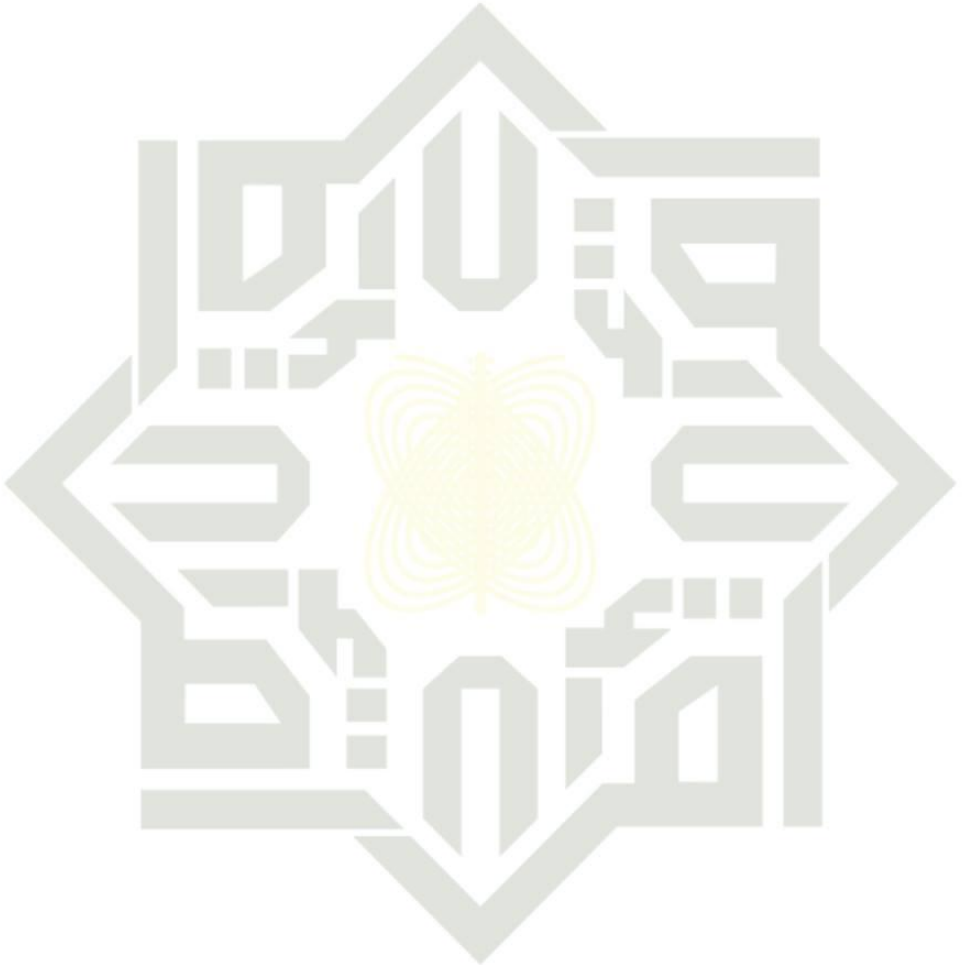
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar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

48	2	3	3	4	2	2	16
49	6	8	4	4	2	1	25
50	8	6	8	8	6	12	48
51	6	8	4	2	1	2	23
52	6	6	6	4	2	2	26
53	2	3	1	1	2	2	11
54	8	4	4	4	3	2	25
55	8	8	10	8	8	8	50
56	2	2	2	3	3	2	14
57	10	10	8	6	12	8	54
57	359	317	300	238	225	204	1643

ang-Undang

ik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA 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.

Lampiran 13. Hasil Uji Validasi Soal KPMM

Hasil Uji Validitas Soal KPMM

© H A Validasi butir soal nomor 1:

No siswa	X_1	Y	X_1^2	Y^2	$X_1 \times Y$
1	10	27	100	729	270
2	4	24	16	576	96
3	6	46	36	2116	276
4	8	26	64	676	208
5	6	25	36	625	150
6	8	56	64	3136	448
7	2	13	4	169	26
8	8	26	64	676	208
9	8	27	64	729	216
10	10	28	100	784	280
11	8	54	64	2916	432
12	2	14	4	196	28
13	8	27	64	729	216
14	10	50	100	2500	500
15	8	26	64	676	208
16	6	48	36	2304	288
17	8	50	64	2500	400
18	10	50	100	2500	500
19	4	13	16	169	52
20	2	12	4	144	24
21	6	46	36	2116	276
22	8	24	64	576	192
23	10	26	100	676	260
24	1	12	1	144	12
25	6	23	36	529	138
26	8	27	64	729	216
27	8	25	64	625	200
28	3	14	9	196	42
29	8	24	64	576	192
30	8	23	64	529	184
31	4	17	16	289	68
32	10	26	100	676	260
33	2	12	4	144	24
34	8	27	64	729	216
35	10	54	100	2916	540
36	8	23	64	529	184
37	1	9	1	81	9
38	8	52	64	2704	416
39	3	16	9	256	48
40	10	27	100	729	270
41	4	24	16	576	96
42	2	11	4	121	22
43	8	46	64	2116	368
44	6	26	36	676	156
45	10	52	100	2704	520
46	4	27	16	729	108
47	1	16	1	256	16

Hak Cipta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



48	2	16	4	256	32
49	6	25	36	625	150
50	8	48	64	2304	384
51	6	23	36	529	138
52	6	26	36	676	156
53	2	11	4	121	22
54	8	25	64	625	200
55	8	50	64	2500	400
56	2	14	4	196	28
57	10	54	100	2916	540
Jumlah	359	1643	2737	58525	11909

Nilai r_{hitung} butir soal nomor 1

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{57 \times 11909 - (359)(1643)}{\sqrt{[57 \times 2737 - (93)^2][57 \times 58525 - (1643)^2]}}$$

$$r_{xy} = 0,677$$

Nilai t_{hitung} butir soal nomor 1

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

$$t_{hitung} = \frac{0,67\sqrt{6-2}}{\sqrt{1-0,67^2}}$$

$t_{hitung} = 6,824$

Harga t_{tabel} untuk db = 59 - 2 = 57 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,673.

Sehingga, $t_{hitung} (6,82) > t_{tabel} (1,673)$.

Dengan menggunakan cara yang sama untuk butir soal 2-6, diperoleh:

No Soal	r	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	0,677	6,824	1,67	Valid
2	0,841	11,567	1,67	Valid
3	0,874	13,367	1,67	Valid
4	0,900	15,387	1,67	Valid
5	0,890	14,530	1,67	Valid
6	0,858	12,425	1,67	Valid

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

Lampiran 14. Hasil Uji Reliabilitas Soal KPMM

Hasil Uji Reliabilitas Soal KPMM

No Siswa	BUTIR SOAL						Y
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	
1	10	6	4	3	2	2	27
2	4	4	6	4	3	3	24
3	6	8	8	8	8	8	46
4	8	4	6	3	3	2	26
5	6	8	4	2	2	3	25
6	8	10	12	10	10	6	56
7	2	2	3	2	2	2	13
8	8	6	4	2	4	2	26
9	8	6	6	4	2	1	27
10	10	8	4	3	1	2	28
11	8	10	8	10	10	8	54
12	2	2	4	2	2	2	14
13	8	8	4	4	2	1	27
14	10	8	10	6	8	8	50
15	8	6	4	3	3	2	26
16	6	8	8	8	8	10	48
17	8	10	8	8	10	6	50
18	10	6	8	12	6	8	50
19	4	2	2	2	2	1	13
20	2	2	2	2	2	2	12
21	6	8	8	8	8	8	46
22	8	6	3	4	2	1	24
23	10	6	4	2	3	1	26
24	1	2	2	2	3	2	12
25	6	6	4	2	2	3	23
26	8	6	6	3	2	2	27
27	8	4	6	2	3	2	25
28	3	2	4	2	2	1	14
29	8	6	6	1	2	1	24
30	8	4	6	2	1	2	23
31	4	3	2	2	2	4	17
32	10	6	2	4	2	2	26
33	2	2	4	1	1	2	12
34	8	4	7	4	3	1	27
35	10	8	10	8	8	10	54
36	8	4	4	1	4	2	23
37	1	1	2	2	2	1	9
38	8	10	8	8	10	8	52
39	3	2	2	3	3	3	16
40	10	4	7	2	3	1	27
41	4	6	6	4	2	2	24
42	2	2	2	2	1	2	11
43	8	8	6	8	8	8	46
44	6	6	8	4	1	1	26
45	10	8	8	10	8	8	52
46	4	8	4	3	4	4	27
47	1	3	4	2	4	2	16

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



48	2	3	3	4	2	2	16
49	6	8	4	4	2	1	25
50	8	6	8	8	6	12	48
51	6	8	4	2	1	2	23
52	6	6	6	4	2	2	26
53	2	3	1	1	2	2	11
54	8	4	4	4	3	2	25
55	8	8	10	8	8	8	50
56	2	2	2	3	3	2	14
57	10	10	8	6	12	8	54
Jumlah	359	317	300	238	225	204	1643
Varians s_t^2	8,498747	6,750627	6,483083	7,825815	8,800752	8,962406	199,3972

Varians semua soal diperoleh sebagai berikut:

$$s_t^2 = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 + S_5^2 + S_6^2$$

$$s_t^2 = 8,498 + 6,750 + 6,483 + 7,825 + 8,800 + 8,962$$

$$s_t^2 = 47,321$$

Nilai reliabilitas soal menggunakan Alpha Cronbach, diperoleh sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_t^2}{S_t^2} \right)$$

$$r = \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{199,39}{47,321} \right)$$

$$r = 0,923$$

Karena $df = N - 2 = 59 - 2 = 57$, sehingga diperoleh $r_{tabel} = 0,2162$ pada taraf signifikan 5%. Dengan demikian $r_{hitung} (0,923) > r_{tabel} (0,2201)$. Dapat disimpulkan bahwa soal ini dikatakan reliabel.

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

Lampiran 15. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

No Siswa	BUTIR SOAL						SumK
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	
1	8	10	12	10	10	6	56
2	8	10	8	10	10	8	54
3	10	8	10	6	8	8	50
4	8	10	8	8	10	6	50
5	10	6	8	12	6	8	50
6	6	8	8	8	8	10	48
7	6	8	8	8	8	8	46
8	6	8	8	8	8	8	46
9	10	10	8	6	12	8	36
10	8	8	10	8	8	8	32
11	8	8	6	8	8	8	31
12	8	6	8	8	6	12	29
13	8	10	8	8	10	8	28
14	10	8	10	8	8	10	28
15	10	8	8	10	8	8	28
16	10	8	4	3	1	2	28
17	4	8	4	3	4	4	27
18	10	4	7	2	3	1	27
19	8	4	7	4	3	1	27
20	8	6	6	3	2	2	27
21	8	8	4	4	2	1	27
22	8	6	6	4	2	1	27
23	10	6	4	3	2	2	27
24	6	6	6	4	2	2	26
25	6	6	8	4	1	1	26
26	10	6	2	4	2	2	26
27	10	6	4	2	3	1	26
28	8	6	4	3	3	2	26
29	8	6	4	2	4	2	26
30	8	4	6	3	3	2	26
31	8	4	4	4	3	2	25
32	6	8	4	4	2	1	25
33	8	4	6	2	3	2	25
34	6	8	4	2	2	3	25
35	4	6	6	4	2	2	24
36	8	6	6	1	2	1	24
37	8	6	3	4	2	1	24
38	4	4	6	4	3	3	24
39	6	8	4	2	1	2	23
40	8	4	4	1	4	2	23
41	8	4	6	2	1	2	23
42	6	6	4	2	2	3	23
43	2	2	2	3	3	2	22
44	4	3	2	2	2	4	22
45	2	3	1	1	2	2	21
46	3	2	2	3	3	3	21
47	2	3	3	4	2	2	21

© 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.



48	2	2	4	1	1	2	20
49	1	3	4	2	4	2	20
50	2	2	2	2	1	2	19
51	1	1	2	2	2	1	19
52	2	2	4	2	2	2	14
53	3	2	4	2	2	1	14
54	2	2	3	2	2	2	13
55	4	2	2	2	2	1	13
56	2	2	2	2	2	2	12
57	1	2	2	2	3	2	12
\bar{X}	6,26	5,48	5,14	4,07	3,83	3,53	26,89

Untuk mengetahui tingkat kesukaran tiap butir soal digunakan rumus indeks kesukaran sebagai berikut:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Untuk butir soal 1:

$$IK = \frac{6,26}{13} = 0,48$$

Untuk butir soal 2:

$$IK = \frac{5,48}{13} = 0,42$$

Untuk butir soal 3:

$$IK = \frac{5,14}{13} = 0,39$$

Untuk butir soal 4:

$$IK = \frac{4,07}{13} = 0,31$$

Untuk butir soal 5:

$$IK = \frac{3,83}{13} = 0,26$$

Untuk butir soal 6:

$$IK = \frac{3,53}{13} = 0,27$$

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

Berikut tabel tingkat kesukaran butir soal dari hasil perhitungan:

No Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,48	Sedang
2	0,42	Sedang
3	0,39	Sedang
4	0,31	Sedang
5	0,29	Sulit
6	0,27	Sulit

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 16. Hasil Uji Daya Pembeda Soal

Rumus daya pembeda yang digunakan:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Data kelompok atas:

No Siswa	BUTIR SOAL						SumK
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	
1	8	10	12	10	10	6	56
2	8	10	8	10	10	8	54
3	10	8	10	6	8	8	50
4	8	10	8	8	10	6	50
5	10	6	8	12	6	8	50
6	6	8	8	8	8	10	48
7	6	8	8	8	8	8	46
8	6	8	8	8	8	8	46
9	10	10	8	6	12	8	36
10	8	8	10	8	8	8	32
11	8	8	6	8	8	8	31
12	8	6	8	8	6	12	29
13	8	10	8	8	10	8	28
14	10	8	10	8	8	10	28
15	10	8	8	10	8	8	28
\bar{X}_A	8,27	8,4	8,53	8,4	8,53	8,26	

Data kelompok bawah:

43	2	2	2	3	3	2	22
44	4	3	2	2	2	4	22
45	2	3	1	1	2	2	21
46	3	2	2	3	3	3	21
47	2	3	3	4	2	2	21
48	2	2	4	1	1	2	20
49	1	3	4	2	4	2	20
50	2	2	2	2	1	2	19
51	1	1	2	2	2	1	19
52	2	2	4	2	2	2	14
53	3	2	4	2	2	1	14
54	2	2	3	2	2	2	13
55	4	2	2	2	2	1	13
56	2	2	2	2	2	2	12
57	1	2	2	2	3	2	12
\bar{X}_B	2,2	2,2	2,6	2,13	2,2	2	

Untuk butir soal 1:

$$DP = \frac{8,27 - 2,2}{13} = 0,46$$

Untuk butir soal 2:

$$DP = \frac{8,4 - 2,2}{13} = 0,417$$

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.

Untuk butir soal 3:

$$DP = \frac{8,53 - 2,6}{13} = 0,45$$

Untuk butir soal 4:

$$DP = \frac{8,4 - 2,13}{13} = 0,48$$

Untuk butir soal 5:

$$DP = \frac{8,53 - 2,2}{13} = 0,48$$

Untuk butir soal 6:

$$DP = \frac{8,27 - 2}{13} = 0,48$$

Berikut tabel daya pembeda butir soal dari hasil perhitungan:

No Butir Soal	Indeks	Keterangan
1	0,46	Baik
2	0,47	Baik
3	0,45	Baik
4	0,48	Baik
5	0,48	Baik
6	0,48	Baik

Lampiran 17. Soal *Pretest* yang Digunakan

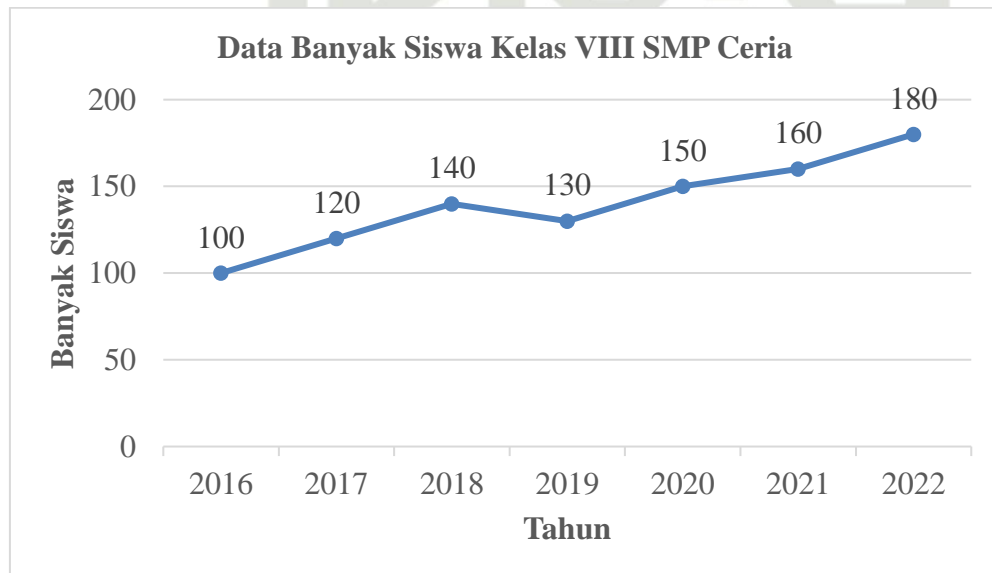
Soal *Pretest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Materi : Statistika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Waktu : Menit

Petunjuk :

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal !
- Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu !
- Kerjakan soal dengan jujur dan jangan berbuat curang dalam bentuk apapun !
- Kerjakan soal dengan teliti dan periksa kembali jawaban !

Soal



1. Diagram diatas menunjukkan data banyaknya siswa kelas VIII SMP Ceria pada tahun 2016 sampai tahun 2022. Banyaknya siswa perempuan pada tahun 2016 adalah sebanyak 55% dari total siswa pada tahun tersebut. Banyak siswa perempuan pada tahun 2021 adalah sebanyak 40% dari total siswa pada tahun tersebut. Apakah dapat disimpulkan bahwa banyak siswa perempuan pada tahun 2016 lebih banyak dibanding pada tahun 2022?
2. Dea telah mengikuti 3 kali ulangan matematika dengan nilai 74, 80, dan 68. Pada ulangan ke-4 Dea berhalangan mengikuti ulangan karena sakit. Jika untuk mencapai tuntas nilai rata-rata ulangan harian minimal 73, berapa nilai

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

minimal ulangan Dea yang ke-4 harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian?

3. Suatu kelas jumlah siswanya ada 30 anak terdiri dari 12 perempuan dan 18 laki-laki. Dalam suatu ulangan matematika, rata-rata nilai matematika siswa putri adalah 72 dan rata-rata nilai siswa putra 78. Berapakah rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas itu?
4. Nilai rata-rata matematika dalam suatu kelas 72, sedangkan nilai rata-rata siswa laki-laki 69 dan rata-rata siswa perempuan 74. Jika banyak siswa dalam kelas 40 anak, tentukan banyak siswa laki-laki dan perempuan!
5. Tinggi rata-rata 10 orang adalah 165 cm. setelah 1 orang keluar dari kelompok tersebut, tinggi rata-ratanya menjadi 166 cm. Berapakah tinggi orang yang keluar tersebut?
6. Rata-rata nilai dari 28 siswa adalah 80. Setelah ditambah nilai siswa A dan B, rata-ratanya menjadi 78. Jika nilai A tiga kali B, tentukan selisih antara nilai A dan B!

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

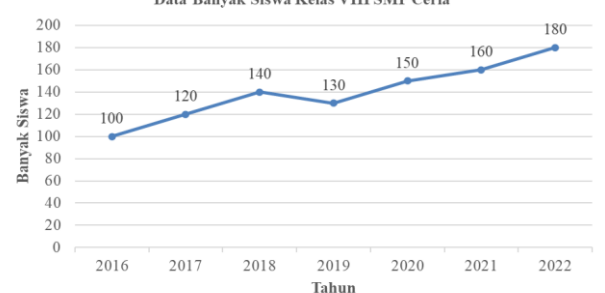
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



Kunci Jawaban Soal *Pretest*

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

2.	SOAL	PENYELESAIAN	SKOR
<p>1. Di</p> <p>2. arang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Data Banyak Siswa Kelas VIII SMP Ceria</p>  <p>Dengan di atas menunjukkan data banyaknya siswa kelas VIII SMP Ceria pada tahun 2016 sampai tahun 2022. Banyaknya siswa perempuan pada tahun 2016 adalah sebanyak 55% dari total siswa pada tahun tersebut. Banyak siswa perempuan pada tahun 2021 adalah sebanyak 40% dari total siswa pada tahun tersebut. Apakah dapat disimpulkan bahwa banyak siswa perempuan pada tahun 2016 lebih banyak dibanding pada tahun 2022?</p>	<p>Memahami Masalah Misalkan: X = Banyak siswa perempuan pada tahun 2016 Y = Banyak siswa perempuan pada tahun 2021 Diketahui: X = 55% dari 100 orang Y = 40% dari 160 Orang Ditanya: Apakah dapat disimpulkan banyak siswa perempuan pada tahun 2016 lebih banyak dibandingkan pada tahun 2021?</p> <p>Merencanakan Penyelesaian</p> $X = \frac{55}{100} \times 100 = 55 \text{ orang}$ $Y = \frac{40}{100} \times 160 = 64 \text{ orang}$ <p>Melaksanakan rencana penyelesaian</p> <p>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan Berdasarkan analisis data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa banyak siswa perempuan pada tahun 2016 tidak lebih banyak dari pada tahun 2021.</p>	<p>13</p>
	<p>Dea telah mengikuti 3 kali ulangan matematika dengan nilai 74, 80, dan 68. Pada ulangan ke-4 Dea batal mengikuti ulangan karena sakit. Jika untuk mencapai tuntas nilai rata-rata ulangan harian minimal 73, berapa nilai minimal ulangan Dea yang ke-4 harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian?</p>	<p>Memahami Masalah Misalkan: p = nilai ulangan ke 4 x_1 = nilai ulangan pertama x_2 = nilai ulangan kedua x_3 = nilai ulangan ketiga Diketahui: Nilai rata-rata = 73 Banyak ulangan = 4 kali $x_1 = 74$ $x_2 = 80$ $x_3 = 68$ Ditanya: Berapa nilai minimal ulangan Dea yang ke 4 harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian?</p>	<p>13</p>



<p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <ol style="list-style-type: none"> Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: <ol style="list-style-type: none"> Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 	<p>Merencanakan Penyelesaian</p> $\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$ $\text{rata - rata} = \frac{x_1+x_2+x_3+p}{4}$ <p>Melaksanakan rencana penyelesaian</p> $\bar{X} = \frac{74+80+68+p}{4}$ $\frac{73}{1} = \frac{222+p}{4}$ $1 \times (222 + p) = 73 \times 4$ $222 + p = 292$ $p = 292 - 222$ $p = 70$ <p>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan</p> <p>Jadi, nilai minimal ulangan dea yang ke 4 yang harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian adalah 70.</p>	
<p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Suatu kelas jumlah siswanya ada 30 anak terdiri dari 12 perempuan dan 18 laki-laki. Dalam suatu ulangan matematika, rata-rata nilai matematika siswa putri adalah 72 dan rata-rata nilai siswa putra 78. Berapakah rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas itu?</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Misalkan:</p> $n_1 = \text{jumlah siswa putri}$ $n_2 = \text{jumlah siswa putra}$ $x_1 = \text{rata - rata nilai matematika siswa putri}$ $x_2 = \text{rata - rata nilai matematika siswa putra}$ $X = \text{rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas}$ <p>Diketahui:</p> $n_1 = 12$ $n_2 = 18$ $x_1 = 72$ $x_2 = 78$ <p>Ditanya:</p> <p>Berapakah rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas (X) ?</p> <p>Merencanakan Penyelesaian</p> $\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$ $\text{rata - rata} = \frac{n_1 \cdot x_1 + n_2 \cdot x_2}{n_1 + n_2}$ <p>Melaksanakan rencana penyelesaian</p> $X = \frac{(12 \times 72) + (18 \times 78)}{12 + 18}$ $X = \frac{864 + 1404}{30}$ $X = 75,6$ <p>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan</p> <p>Jadi, rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas yaitu 75,6</p>	13
<p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Nilai rata-rata matematika dalam suatu kelas 72, sedangkan nilai rata-rata siswa laki-laki 69 dan rata-rata siswa perempuan 74. Jika banyak siswa dalam kelas 40 anak, tentukan banyak siswa laki-laki dan perempuan!</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Misalkan:</p> $x = \text{banyak siswa laki - laki}$ $y = \text{banyak siswa perempuan}$ <p>Diketahui:</p> <p>Banyak siswa dalam kelas = 40 anak</p> <p>Rata-rata nilai matematika dalam kelas = 72</p> <p>Rata-rata nilai siswa laki-laki = 69</p> <p>Rata-rata nilai siswa perempuan = 74</p>	13



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan penyusunan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ditanya:

Tentukan banyak siswa laki-laki dan perempuan ?

Merencanakan Penyelesaian

$$\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$$

$$\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{banyak siswa}}$$

Melaksanakan rencana penyelesaian

$$\bar{X} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{banyak siswa}}$$

$$72 = \frac{69x + 74y}{40}$$

$$72 \times 40 = 69x + 74y$$

$$2880 = 69(40 - y) + 74y \text{ (diubah kedalam salah satu variabel)}$$

$$2880 = 2760 - 69y + 74y$$

$$2880 - 2760 = -69y + 74y$$

$$120 = 5y$$

$$y = \frac{120}{5}$$

$$y = 24$$

$$x = 40 - 24$$

$$x = 16$$

Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan

Jadi, banyak siswa laki-laki adalah 16 dan banyak siswa perempuan adalah 24.

13

Memahami Masalah

Misalkan:

$$x_1 = \text{rata - rata tinggi semula}$$

$$x_2 = \text{tinggi orang yang keluar dari kelompok}$$

$$x_b = \text{tinggi rata - rata baru}$$

$$n_1 = \text{jumlah semula orang dalam kelompok}$$

$$n_2 = \text{jumlah orang yang keluar dari kelompok}$$

Diketahui:

$$x_1 = 165 \text{ cm}$$

$$x_b = 166 \text{ cm}$$

$$n_1 = 10$$

$$n_2 = 1$$

Ditanya:

Berapakah tinggi orang yang keluar dari kelompok tersebut (x_2)?

Merencanakan Penyelesaian

$$x_b = \frac{(n_1 \cdot x_1) - (n_2 \cdot x_2)}{n_1 - n_2}$$

Melaksanakan rencana penyelesaian

$$166 = \frac{(10 \cdot 165) - (1 \cdot x_2)}{10 - 1}$$

$$166 = \frac{1650 - x_2}{9}$$

$$1494 = 1650 - x_2$$

$$x_2 = 1650 - 1494$$

$$x_2 = 156 \text{ cm}$$

Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan

Jadi, tinggi orang yang keluar adalah 156 cm

13

Memahami Masalah

Misalkan:

6 Rata-rata nilai dari 28 siswa adalah 80. Setelah ditambah nilai siswa A dan B, rata-ratanya menjadi



78. Jika nilai A tiga kali B, tentukan selisih antara nilai A dan B!

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

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

x = nilai siswa B

$3x$ = nilai siswa A

Diketahui:

Nilai rata-rata semula = 80

Nilai rata-rata baru = 78

Banyak siswa semula = 28

Banyak siswa terbaru = 30

Ditanya:

Tentukan selisih antara nilai A dan B jika nilai A tiga kali nilai B?

Merencanakan Penyelesaian

rata – rata baru =

$$\frac{\text{rata-rata semula} \times \text{jumlah siswa semula} + \text{nilai A} + \text{nilai B}}{\text{Jumlah siswa terbaru}}$$

Melaksanakan rencana penyelesaian

$$78 = \frac{(80 \times 28) + 3x + x}{30}$$

$$78 = \frac{2240 + 4x}{30}$$

$$2340 = 2240 + 4x$$

$$2340 - 2240 = 4x$$

$$100 = 4x$$

$$x = \frac{100}{4}$$

$$x = 25$$

$$3x = 3 \times 25$$

$$= 75$$

$$\text{Selisih nilai A dan B} = 75 - 25$$

$$= 50$$

Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan

Jadi, selisih antara nilai A dan B adalah 50.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 18. Hasil *Pretest*

Hasil *Pretest* siswa

Nilai *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen

No Siswa	BUTIR SOAL						Y
	1	2	3	4	5	6	
17	10	10	10	8	4	4	46
29	10	10	8	8	6	4	46
28	8	8	10	6	4	4	40
4	10	10	8	6	2	2	38
26	8	10	8	6	4	2	38
31	10	8	8	4	4	2	36
7	10	8	10	4	2	1	35
3	8	8	7	5	4	2	34
5	8	7	7	5	4	2	33
25	10	8	8	3	2	2	33
6	8	4	8	6	2	2	30
14	8	7	7	4	2	2	30
15	8	8	7	3	2	1	29
24	8	6	6	4	2	2	28
10	8	8	4	2	2	2	26
20	8	8	4	2	2	2	26
19	8	6	6	2	2	1	25
22	8	8	4	2	2	1	25
18	8	4	4	4	2	2	24
12	8	4	4	4	2	1	23
1	8	4	4	2	2	2	22
9	8	4	4	2	2	2	22
23	8	4	4	2	1	2	21
30	6	6	4	2	2	1	21
21	6	6	4	2	1	1	20
27	4	4	6	2	2	2	20
11	6	4	4	2	2	1	19
16	6	4	4	2	2	1	19
2	4	4	4	3	2	1	18
13	6	4	4	2	1	1	18
8	5	5	2	2	2	1	17

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

Nilai *Pretest* Siswa Kelas Kontrol

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

No Siswa	BUTIR SOAL						Y
	1	2	3	4	5	6	
10	10	8	10	10	4	2	44
14	10	10	8	6	4	4	42
20	8	8	8	4	4	4	36
15	8	8	8	4	4	2	34
26	8	8	4	6	4	4	34
24	10	8	8	2	2	3	33
3	8	6	8	4	4	2	32
7	8	10	6	4	2	2	32
22	10	8	4	4	2	2	30
2	10	6	6	4	2	1	29
1	8	8	6	2	2	2	28
8	8	7	6	4	2	1	28
19	8	8	4	4	2	2	28
18	8	7	7	2	2	1	27
23	8	7	4	4	2	2	27
9	8	8	4	2	2	2	26
11	8	8	5	2	2	1	26
16	8	6	4	4	2	1	25
25	8	4	6	4	2	1	25
6	8	4	4	4	2	2	24
5	8	4	6	2	1	1	22
12	8	4	4	2	1	1	20
13	4	6	4	2	2	1	19
4	6	4	4	2	1	1	18
17	6	4	4	2	1	1	18
21	8	4	2	2	1	1	18
27	6	4	2	2	1	1	16



Lampiran 19. Soal *Posttest* yang Digunakan

Soal *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Materi : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Waktu : Menit

Petunjuk :

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal !
- Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu !
- Kerjakan soal dengan jujur dan jangan berbuat curang dalam bentuk apapun !
- Kerjakan soal dengan teliti dan periksa kembali jawaban !

Soal

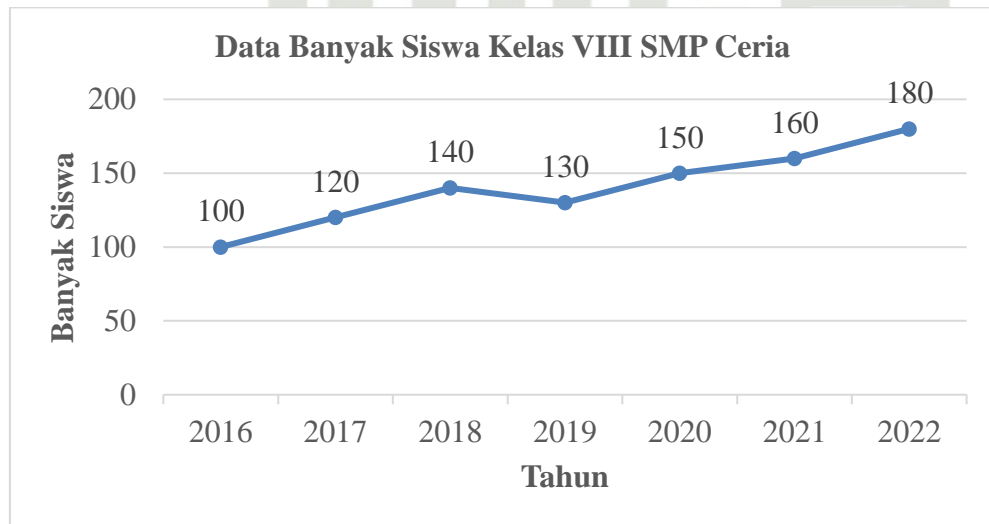


Diagram diatas menunjukkan data banyaknya siswa kelas VIII SMP Ceria pada tahun 2016 sampai tahun 2022. Banyaknya siswa perempuan pada tahun 2016 adalah sebanyak 55% dari total siswa pada tahun tersebut. Banyak siswa perempuan pada tahun 2021 adalah sebanyak 40% dari total siswa pada tahun tersebut. Apakah dapat disimpulkan bahwa banyak siswa perempuan pada tahun 2016 lebih banyak dibanding pada tahun 2022?

Dea telah mengikuti 3 kali ulangan matematika dengan nilai 74, 80, dan 68. Pada ulangan ke-4 Dea berhalangan mengikuti ulangan karena sakit. Jika untuk mencapai tuntas nilai rata-rata ulangan harian minimal 73, berapa nilai minimal ulangan Dea yang ke-4 harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian?

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Suatu kelas jumlah siswanya ada 30 anak terdiri dari 12 perempuan dan 18 laki-laki. Dalam suatu ulangan matematika, rata-rata nilai matematika siswa putri adalah 72 dan rata-rata nilai siswa putra 78. Berapakah rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas itu?

Nilai rata-rata matematika dalam suatu kelas 72, sedangkan nilai rata-rata siswa laki-laki 69 dan rata-rata siswa perempuan 74. Jika banyak siswa dalam kelas 40 anak, tentukan banyak siswa laki-laki dan perempuan!

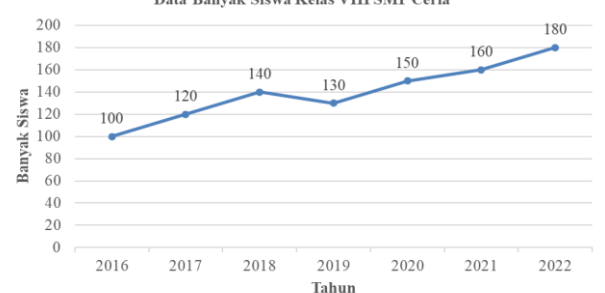
Tinggi rata-rata 10 orang adalah 165 cm. setelah 1 orang keluar dari kelompok tersebut, tinggi rata-ratanya menjadi 166 cm. Berapakah tinggi orang yang keluar tersebut?

Rata-rata nilai dari 28 siswa adalah 80. Setelah ditambah nilai siswa A dan B, rata-ratanya menjadi 78. Jika nilai A tiga kali B, tentukan selisih antara nilai A dan B!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kunci Jawaban Soal Posttest
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

2.	SOAL	PENYELESAIAN	SKOR
<p>1. Di</p> <p>2. arang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>SOAL</p> <p align="center">Data Banyak Siswa Kelas VIII SMP Ceria</p>  <p>Dengan diagram di atas menunjukkan data banyaknya siswa kelas VIII SMP Ceria pada tahun 2016 sampai tahun 2022. Banyaknya siswa perempuan pada tahun 2016 adalah sebanyak 55% dari total siswa pada tahun tersebut. Banyak siswa perempuan pada tahun 2021 adalah sebanyak 40% dari total siswa pada tahun tersebut. Apakah dapat disimpulkan bahwa banyak siswa perempuan pada tahun 2016 lebih banyak dibanding pada tahun 2022?</p>	<p align="center">PENYELESAIAN</p> <p>Memahami Masalah Misalkan: X = Banyak siswa perempuan pada tahun 2016 Y = Banyak siswa perempuan pada tahun 2021 Diketahui: X = 55% dari 100 orang Y = 40% dari 160 Orang Ditanya: Apakah dapat disimpulkan banyak siswa perempuan pada tahun 2016 lebih banyak dibandingkan pada tahun 2021?</p> <p>Merencanakan Penyelesaian</p> $X = \frac{55}{100} \times 100 = 55 \text{ orang}$ $Y = \frac{40}{100} \times 160 = 64 \text{ orang}$ <p>Melaksanakan rencana penyelesaian</p> <p>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan Berdasarkan analisis data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa banyak siswa perempuan pada tahun 2016 tidak lebih banyak dari pada tahun 2021.</p>	<p align="center">13</p>
	<p>Dea telah mengikuti 3 kali ulangan matematika dengan nilai 74, 80, dan 68. Pada ulangan ke-4 Dea berencana mengikuti ulangan karena sakit. Jika untuk mencapai tuntas nilai rata-rata ulangan harian minimal 73, berapa nilai minimal ulangan Dea yang ke-4 harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian?</p>	<p>Memahami Masalah Misalkan: p = nilai ulangan ke 4 x₁ = nilai ulangan pertama x₂ = nilai ulangan kedua x₃ = nilai ulangan ketiga Diketahui: Nilai rata-rata = 73 Banyak ulangan = 4 kali x₁ = 74 x₂ = 80 x₃ = 68 Ditanya: Berapa nilai minimal ulangan Dea yang ke 4 harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian?</p>	<p align="center">13</p>

<p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: <ol style="list-style-type: none"> a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 	<p>Merencanakan Penyelesaian</p> $\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$ $\text{rata - rata} = \frac{x_1+x_2+x_3+p}{4}$ <p>Melaksanakan rencana penyelesaian</p> $\bar{X} = \frac{74+80+68+p}{4}$ $\frac{73}{1} = \frac{222+p}{4}$ $1 \times (222 + p) = 73 \times 4$ $222 + p = 292$ $p = 292 - 222$ $p = 70$ <p>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan</p> <p>Jadi, nilai minimal ulangan dea yang ke 4 yang harus diperoleh agar dinyatakan tuntas rata-rata nilai harian adalah 70.</p>	
<p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Suatu kelas jumlah siswanya ada 30 anak terdiri dari 12 perempuan dan 18 laki-laki. Dalam suatu ulangan matematika, rata-rata nilai matematika siswa putri adalah 72 dan rata-rata nilai siswa putra 78. Berapakah rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas itu?</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Misalkan:</p> $n_1 = \text{jumlah siswa putri}$ $n_2 = \text{jumlah siswa putra}$ $x_1 = \text{rata - rata nilai matematika siswa putri}$ $x_2 = \text{rata - rata nilai matematika siswa putra}$ $X = \text{rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas}$ <p>Diketahui:</p> $n_1 = 12$ $n_2 = 18$ $x_1 = 72$ $x_2 = 78$ <p>Ditanya:</p> <p>Berapakah rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas (X) ?</p> <p>Merencanakan Penyelesaian</p> $\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$ $\text{rata - rata} = \frac{n_1 \cdot x_1 + n_2 \cdot x_2}{n_1 + n_2}$ <p>Melaksanakan rencana penyelesaian</p> $X = \frac{(12 \times 72) + (18 \times 78)}{12 + 18}$ $X = \frac{864 + 1404}{30}$ $X = 75,6$ <p>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan</p> <p>Jadi, rata-rata nilai keseluruhan siswa dalam kelas yaitu 75,6</p>	13
<p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Nilai rata-rata matematika dalam suatu kelas 72, sedangkan nilai rata-rata siswa laki-laki 69 dan rata-rata siswa perempuan 74. Jika banyak siswa dalam kelas 40 anak, tentukan banyak siswa laki-laki dan perempuan!</p>	<p>Memahami Masalah</p> <p>Misalkan:</p> $x = \text{banyak siswa laki - laki}$ $y = \text{banyak siswa perempuan}$ <p>Diketahui:</p> <p>Banyak siswa dalam kelas = 40 anak</p> <p>Rata-rata nilai matematika dalam kelas = 72</p> <p>Rata-rata nilai siswa laki-laki = 69</p> <p>Rata-rata nilai siswa perempuan = 74</p>	13





<p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya. a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan penyusunan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 	<p>Ditanya: Tentukan banyak siswa laki-laki dan perempuan ?</p> <p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> $\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$ $\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{banyak siswa}}$ <p><u>Melaksanakan rencana penyelesaian</u></p> $\bar{X} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{banyak siswa}}$ $72 = \frac{69x + 74y}{40}$ $72 \times 40 = 69x + 74y$ $2880 = 69(40 - y) + 74y \text{ (diubah kedalam salah satu variabel)}$ $2880 = 2760 - 69y + 74y$ $2880 - 2760 = -69y + 74y$ $120 = 5y$ $y = \frac{120}{5}$ $y = 24$ $x = 40 - 24$ $x = 16$ <p><u>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan</u> Jadi, banyak siswa laki-laki adalah 16 dan banyak siswa perempuan adalah 24.</p>	
<p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Tinggi rata-rata 10 orang adalah 165 cm. setelah 1 orang keluar dari kelompok tersebut, tinggi rata-rata menjadi 166 cm. Berapakah tinggi orang yang keluar tersebut?</p>	<p><u>Memahami Masalah</u> Misalkan: x_1 = rata - rata tinggi semula x_2 = tinggi orang yang keluar dari kelompok x_b = tinggi rata - rata baru n_1 = jumlah semula orang dalam kelompok n_2 = jumlah orang yang keluar dari kelompok Diketahui: $x_1 = 165$ cm $x_b = 166$ cm $n_1 = 10$ $n_2 = 1$ Ditanya: Berapakah tinggi orang yang keluar dari kelompok tersebut (x_2)?</p> <p><u>Merencanakan Penyelesaian</u></p> $x_b = \frac{(n_1 \cdot x_1) - (n_2 \cdot x_2)}{n_1 - n_2}$ <p><u>Melaksanakan rencana penyelesaian</u></p> $166 = \frac{(10 \cdot 165) - (1 \cdot x_2)}{10 - 1}$ $166 = \frac{1650 - x_2}{9}$ $1 \cdot 9 = 1650 - x_2$ $1494 = 1650 - x_2$ $x_2 = 1650 - 1494$ $x_2 = 156 \text{ cm}$ <p><u>Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan</u> Jadi, tinggi orang yang keluar adalah 156 cm</p>	13
6	Rata-rata nilai dari 28 siswa adalah 80. Setelah ditambah nilai siswa A dan B, rata-ratanya menjadi	<p><u>Memahami Masalah</u> Misalkan:</p>	13

78. Jika nilai A tiga kali B, tentukan selisih antara nilai A dan B!

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

x = nilai siswa B

$3x$ = nilai siswa A

Diketahui:

Nilai rata-rata semula = 80

Nilai rata-rata baru = 78

Banyak siswa semula = 28

Banyak siswa terbaru = 30

Ditanya:

Tentukan selisih antara nilai A dan B jika nilai A tiga kali nilai B?

Merencanakan Penyelesaian

rata – rata baru =

$\frac{\text{rata-rata semula} \times \text{jumlah siswa semula} + \text{nilai A} + \text{nilai B}}{\text{Jumlah siswa terbaru}}$

Melaksanakan rencana penyelesaian

$$78 = \frac{(80 \times 28) + 3x + x}{30}$$

$$78 = \frac{2240 + 4x}{30}$$

$$2340 = 2240 + 4x$$

$$2340 - 2240 = 4x$$

$$100 = 4x$$

$$x = \frac{100}{4}$$

$$x = 25$$

$$3x = 3 \times 25$$

$$= 75$$

$$\text{Selisih nilai A dan B} = 75 - 25$$

$$= 50$$

Memeriksa kembali dan menarik kesimpulan

Jadi, selisih antara nilai A dan B adalah 50.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 20. Hasil *Posttest*

HASIL POSTEST SISWA

Nilai *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

No Siswa	Butir Soal						Y
	1	2	3	4	5	6	
17	12	12	12	12	12	12	72
25	12	12	12	12	12	10	70
10	12	12	12	12	10	10	68
15	12	12	10	10	12	10	66
22	12	12	10	10	10	10	64
31	12	12	12	10	10	8	64
14	12	10	10	10	10	10	62
26	12	12	10	12	8	8	62
28	12	12	12	10	8	8	62
29	12	12	10	10	8	8	60
20	12	12	10	9	8	8	59
12	12	12	10	8	8	8	58
18	12	10	10	10	8	8	58
24	12	10	10	8	8	8	56
4	10	10	10	10	8	6	54
16	10	10	10	8	8	8	54
23	10	10	10	9	7	7	53
11	10	10	9	8	8	7	52
13	10	8	10	8	8	8	52
19	12	10	8	8	7	7	52
21	10	10	10	8	8	6	52
5	10	10	8	8	8	7	51
3	10	10	10	8	6	6	50
7	10	8	8	8	7	6	47
9	10	10	8	6	7	6	47
6	10	8	8	8	6	6	46
27	10	10	8	6	6	6	46
30	10	8	7	6	6	6	43
8	8	8	7	7	6	6	42
1	10	8	8	6	4	4	40
2	8	8	8	6	4	4	38

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

Nilai *Posttest* Siswa Kelas Kontrol

No siswa	Butir Soal						Y
	1	2	3	4	5	6	
10	10	10	10	10	6	4	50
14	10	10	10	8	4	4	46
15	10	10	8	8	4	2	42
5	10	8	8	6	4	4	40
2	10	8	8	4	4	4	38
22	10	10	8	6	2	2	38
1	8	8	8	4	4	4	36
7	10	10	6	6	2	2	36
19	10	10	6	6	2	2	36
24	10	10	8	2	2	3	35
3	8	6	8	4	4	4	34
20	10	8	8	4	2	2	34
25	10	8	8	4	2	2	34
26	10	8	6	6	2	2	34
6	8	8	4	4	4	4	32
11	8	8	6	4	4	2	32
13	8	8	6	4	4	2	32
23	10	8	6	4	2	2	32
4	8	6	6	4	4	2	30
8	8	8	6	4	2	2	30
18	8	8	8	2	2	2	30
9	8	8	4	4	2	2	28
12	8	6	6	4	2	2	28
16	8	8	4	4	2	2	28
21	8	8	6	2	2	2	28
17	8	6	4	2	2	2	24
27	6	6	4	2	2	2	22

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 21. Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

UJI NORMALITAS PRETEST

⊙ Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Data siswa kelas eksperimen

X_i	F_i	kp	Z_i	Z_{tabel}	a_1	a_2	Do
17	1	0,03225	-1,41602	0,078385	0,013877	0,046135	
18	2	0,09677	-1,28959	0,098596	0,06269	0,001826	
19	2	0,16129	-1,16316	0,122382	0,025608	0,038908	
20	2	0,22580	-1,03673	0,149931	0,011353	0,075869	
21	2	0,29032	-0,9103	0,181332	0,044471	0,108988	
22	2	0,35483	-0,78387	0,216559	0,073755	0,138271	
23	1	0,38709	-0,65744	0,255450	0,099382	0,131640	
24	1	0,41935	-0,53101	0,297707	0,089385	0,121643	
25	2	0,48387	-0,40458	0,342894	0,07646	0,140976	
26	2	0,54838	-0,27815	0,390450	0,093414	0,157930	0,15793
28	1	0,58064	-0,02529	0,489913	0,058469	0,090727	
29	1	0,61290	0,101144	0,540282	0,04036	0,072618	
30	2	0,67741	0,227575	0,590012	0,022882	0,087398	
33	2	0,74193	0,606866	0,728030	0,050616	0,013900	
34	1	0,77419	0,733297	0,768311	0,026379	0,005879	
35	1	0,80645	0,859727	0,805030	0,030838	0,001420	
36	1	0,83870	0,986157	0,837972	0,03153	0,000728	
38	2	0,90322	1,239018	0,892331	0,053627	0,010889	
40	1	0,93548	1,491879	0,932135	0,028913	0,003345	
46	2	1,00000	2,250462	0,987790	0,052306	0,012210	
Mean	28,2000						
SD	7,909488						

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

Data siswa kelas kontrol

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	X_i	F_i	kp	Z_i	Z_{tabel}	a_1	a_2	Do
16	1	0,03703	-1,57623	0,057486	0,016581	0,020456		
18	3	0,14814	-1,31474	0,094299	0,05727	0,053841		
19	1	0,18518	-1,18399	0,118208	0,029935	0,066972		
20	1	0,22222	-1,05324	0,146115	0,039068	0,076105		
22	1	0,25925	-0,79175	0,214254	0,007959	0,044996		
24	1	0,29629	-0,53025	0,297968	0,035359	0,001678		
25	2	0,37037	-0,39951	0,34476	0,048464	0,02561		
26	2	0,44444	-0,26876	0,394058	0,023692	0,050382		
27	2	0,51851	-0,13801	0,445116	0,00068	0,073394		
28	3	0,62962	-0,00726	0,497102	0,021407	0,132518	0,132518	
29	1	0,66666	0,123484	0,549138	0,080485	0,117522		
30	1	0,70370	0,254231	0,600342	0,066321	0,103358		
32	2	0,77777	0,515726	0,696977	0,006719	0,080793		
33	1	0,81481	0,646474	0,741014	0,036759	0,073796		
34	2	0,88888	0,777221	0,781486	0,03332	0,107394		
36	1	0,92592	1,038717	0,850532	0,038351	0,075388		
42	1	0,96296	1,823202	0,965864	0,034133	0,002904		
44	1	1,00000	2,084697	0,981452	0,018489	0,018548		
Mean	28,05556							
SD	7,648328							

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UJI NORMALITAS *POSTTEST*

Hipotesis

- H_0 : Data berdistribusi normal
- H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Data siswa kelas eksperimen

X_i	F_i	kp	Z_i	Z_{tabel}	a_1	a_2	Do
38	1	0,03226	-1,71764	0,042931	0,02159	0,010673	
40	1	0,06451	-1,51328	0,065104	0,03166	0,000594	
42	1	0,09677	-1,30891	0,095282	0,03077	0,001488	
43	1	0,12903	-1,20673	0,113768	0,01699	0,015264	
46	2	0,19355	-0,90018	0,184012	0,05498	0,009536	
47	2	0,25806	-0,798	0,212435	0,01889	0,045625	
50	1	0,29032	-0,49145	0,311554	0,01103	0,021232	
51	1	0,32258	-0,38927	0,348539	0,00630	0,025959	
52	4	0,45161	-0,28709	0,387024	0,06445	0,064586	
53	1	0,48387	-0,1849	0,426653	0,02496	0,057217	
54	2	0,54838	-0,08272	0,467037	0,01683	0,081343	0,08134
56	1	0,58064	0,121646	0,54841	0,00003	0,03223	
58	2	0,64516	0,326012	0,627792	0,04715	0,017368	
59	1	0,67742	0,428195	0,665745	0,02058	0,011674	
60	1	0,70967	0,530378	0,702075	0,02466	0,007595	
62	3	0,80645	0,734743	0,768752	0,05908	0,037698	
64	2	0,87096	0,939109	0,826163	0,01972	0,044797	
66	1	0,90322	1,143474	0,873579	0,00262	0,029641	
68	1	0,93548	1,34784	0,911145	0,00792	0,024335	
70	1	0,96774	1,552206	0,939694	0,00421	0,028046	
72	1	1,00000	1,756571	0,960505	0,00724	0,039495	
Mean	54,80952						
SD	9,78638						

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

Data siswa kelas kontrol

X_i	F_i	kp	Z_i	Z_{tabel}	a_1	a_2	Do
22	1	0,03703	-1,67294	0,04717	0,026897	0,01014	
24	1	0,07407	-1,41857	0,078012	0,033095	0,003942	
28	4	0,22222	-0,90984	0,181453	0,107381	0,040767	
30	3	0,33333	-0,65548	0,25608	0,033861	0,07725	
32	4	0,48148	-0,40111	0,344168	0,010836	0,137312	
34	4	0,62962	-0,14675	0,441665	0,039807	0,187955	
35	1	0,66666	-0,01957	0,492195	0,137428	0,174465	
36	3	0,77777	0,107616	0,54285	0,123809	0,23492	0,23492
38	2	0,85185	0,36198	0,641317	0,136459	0,210533	
40	1	0,88888	0,616345	0,731167	0,120676	0,157713	
42	1	0,92592	0,87071	0,808044	0,080839	0,117876	
46	1	0,96296	1,379439	0,91612	0,009803	0,04684	
50	1	1,00000	1,888168	0,970498	0,007535	0,029502	
Mean	35,15385						
SD	7,862728						

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

Lampiran 22. Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest*

UJI HOMOGENITAS PRETEST

Kelas Eksperimen	
Siswa	Nilai Pretest
28	46
28	40
4	38
26	38
31	36
7	35
3	34
5	33
25	33
9	30
14	30
15	29
24	28
10	26
20	26
19	25
22	25
18	24
12	23
1	22
9	22
23	21
30	21
21	20
27	20
19	19
19	19
18	18
18	18
17	17
Jumlah	862
Rata-rata	27,80
Variansi	66,02

Kelas Kontrol	
No Siswa	Nilai Pretest
10	44
14	42
20	36
15	34
26	34
24	33
3	32
7	32
22	30
2	29
1	28
8	28
19	28
18	27
23	27
9	26
11	26
16	25
25	25
6	24
5	22
12	20
13	19
4	18
17	18
21	18
27	16
Jumlah	741
Rata-rata	27,44
Variansi	48,54

Uji yang digunakan adalah Uji Fisher, yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{66,02}{48,54} = 1,360$$

Nilai F_{tabel} diperoleh dari varians terbesar untuk dk pembilang $n - 1$ dan varians terkecil untuk dk penyebut $= n - 1$.

Digunakan taraf signifikan yang digunakan adalah 5% dengan kaidah keputusan:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tidak homogen.

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

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen.

Sehingga diperoleh:

$$dk_{pembilang} = n - 1 = 31 - 1 = 30$$

$$dk_{penyebut} = n - 1 = 27 - 1 = 26$$

Maka, nilai $F_{tabel} = 4,013$ dengan taraf signifikansi 0,05.

Karena nilai $1,360 < 4,013$ maka data dinyatakan homogen.

UJI HOMOGENITAS *POSTTEST*

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
No Siswa	Nilai Posstest	No Siswa	Nilai Posstest
17	72	10	50
25	70	14	46
10	68	15	42
15	66	5	40
22	64	2	38
30	64	22	38
14	62	1	36
26	62	7	36
28	62	19	36
29	60	24	35
20	59	3	34
12	58	20	34
18	58	25	34
24	56	26	34
4	54	6	32
16	54	11	32
23	53	13	32
11	52	23	32
13	52	4	30
	52	8	30
	52	18	30
	51	9	28
	50	12	28
	47	16	28
	47	21	28
	46	17	24
	46	27	22
	43	Jumlah	909
	42	Rata-rata	33,66
	40	Variansi	36,81
	38		
Jumlah	1700		
Rata-rata	54,83		
Variansi	76,52		

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.



Uji yang digunakan adalah Uji Fisher, yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{76,52}{36,81} = 2,078$$

Nilai F_{tabel} diperoleh dari varians terbesar untuk dk pembilang $n - 1$ dan varians terkecil untuk dk penyebut $= n - 1$.

Digunakan taraf signifikan yang digunakan adalah 5% dengan kaidah keputusan:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tidak homogen.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen.

Sehingga diperoleh:

$$dk_{pembilang} = n - 1 = 31 - 1 = 30$$

$$dk_{penyebut} = n - 1 = 27 - 1 = 26$$

Maka, nilai $F_{tabel} = 4,013$ dengan taraf signifikansi 0,05.

Karena nilai $2,078 < 4,013$ maka data dinyatakan homogen.



Lampiran 23. Uji t Pretest dan Posttest

UJI t PRETEST

Langkah 1: merumuskan hipotesis dan kaidah pengambilan keputusan

Hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Kaidah pengambilan keputusan

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a diterima

Langkah 2: membuat tabel distribusi frekuensi

Kelas Eksperimen				
X	f	X^2	fX	fX^2
46	2	2116	92	4232
40	1	1600	40	1600
38	2	1444	76	2888
36	1	1296	36	1296
35	1	1225	35	1225
34	1	1156	34	1156
33	2	1089	66	2178
30	2	900	60	1800
29	1	841	29	841
28	1	784	28	784
26	2	676	52	1352
25	2	625	50	1250
24	1	576	24	576
23	1	529	23	529
22	2	484	44	968
21	2	441	42	882
20	2	400	40	800
19	2	361	38	722
18	2	324	36	648
17	1	289	17	289
Jumlah	31	17156	862	26016
M_x	27,80			
SD_x	8,125			

Kelas Kontrol				
Y	f	Y ²	fY	FY ²
44	1	1936	44	1936
42	1	1764	42	1764
36	1	1296	36	1296
34	2	1156	68	2312
33	1	1089	33	1089
32	2	1024	64	2048
30	1	900	30	900
29	1	841	29	841
28	3	784	84	2352
27	2	729	54	1458
26	2	676	52	1352
25	2	625	50	1250
24	1	576	24	576
22	1	484	22	484
20	1	400	20	400
19	1	361	19	361
18	3	324	54	972
16	1	256	16	256
Jumlah	27	15221	741	21647
My	27,44			
Sdy	6,967			

Langkah 3: menghitung nilai t_{hitung}

$$t_{hitung} = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{SDx}{\sqrt{n-1}}\right)^2 + \left(\frac{SDy}{\sqrt{n-1}}\right)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{27,80 - 27,44}{\sqrt{\left(\frac{8,125}{\sqrt{31-1}}\right)^2 + \left(\frac{6,967}{\sqrt{27-1}}\right)^2}}$$

$$t_{hitung} = 0,179$$

Langkah 4: interpretasi terhadap t_{hitung}

Pada taraf signifikan 5% dan nilai dk 56, maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,673$. Diperoleh nilai $t_{hitung} (0,179) < t_{tabel} (1,673)$ sehingga H_a ditolak dan H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen dan control sehingga kedua kelas tersebut dapat digunakan sebagai sampel 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.

UJI t *POSTTEST*

Langkah 1: merumuskan hipotesis dan kaidah pengambilan keputusan

Hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Kaidah pengambilan keputusan

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a diterima

Langkah 2: membuat tabel distribusi frekuensi

Kelas eksperimen				
X	f	X^2	fX	fX^2
38	1	1444	38	1444
40	1	1600	40	1600
42	1	1764	42	1764
43	1	1849	43	1849
46	2	2116	92	4232
47	2	2209	94	4418
50	1	2500	50	2500
51	1	2601	51	2601
52	4	2704	208	10816
53	1	2809	53	2809
54	2	2916	108	5832
56	1	3136	56	3136
58	2	3364	116	6728
59	1	3481	59	3481
60	1	3600	60	3600
62	3	3844	186	11532
64	2	4096	128	8192
66	1	4356	66	4356
68	1	4624	68	4624
70	1	4900	70	4900
72	1	5184	72	5184
Jumlah	31	65097	1700	95598

Kelas Kontrol				
Y	f	Y ²	fY	fY ²
22	1	484	22	484
24	1	576	24	576
28	4	784	112	3136
30	3	900	90	2700
32	4	1024	128	4096
34	4	1156	136	4624
35	1	1225	35	1225
36	3	1296	108	3888
38	2	1444	76	2888
40	1	1600	40	1600
42	1	1764	42	1764
46	1	2116	46	2116
50	1	2500	50	2500
Jumlah	27	16869	909	31597

Langkah 3: menghitung nilai t_{hitung}

$$t_{hitung} = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{n-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{n-1}}\right)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{54,83 - 33,66}{\sqrt{\left(\frac{8,747}{\sqrt{31-1}}\right)^2 + \left(\frac{6,067}{\sqrt{27-1}}\right)^2}}$$

$$t_{hitung} = 10,63$$

Langkah 4: interpretasi terhadap t_{hitung}

Pada taraf signifikan 5% dan nilai dk 56, maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,673$.

Diperoleh nilai $t_{hitung} (10,63) \geq t_{tabel} (1,673)$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen dan 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.

Lampiran 24. Uji Anova 2 Arah

UJI ANOVA 2 ARAH

MODEL PEMBELAJARAN		SELF CONCEPT SISWA							
		T	S	R	TOTAL	T ²	S ²	R ²	TOTAL
		72	62	38		5184	3844	1444	
		52	54	52		2704	2916	2704	
		62	70	52		3844	4900	2704	
		47	50	59		2209	2500	3481	
		51	47			2601	2209		
		56	66			3136	4356		
		64	58			4096	3364		
			58				3364		
			52				2704		
			50				2500		
			46				2116		
			60				3600		
			43				1849		
			38				1444		
			54				2916		
			46				2116		
			62				3844		
			58				3364		
	MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN (A1)		53				2809		
			64				4096		
JUMLAH		40	109	20	A₁ = 169	2377	6081	1033	A₁² = 9491
		4	1	1	6	4	1	3	8
PEMBELAJARAN		SELF CONCEPT SISWA							
		T	S	R	TOTAL	T ₂	S ₂	R ₂	TOTAL
		36	32	28		1296	1024	784	
		46	50	24		2116	2500	576	
		42	25	22		1764	625	484	
			34	28			1156	784	
			36	32			1296	1024	
			38	38			1444	1444	
			50	30			2500		
			54				2916		
			32				1024		
			34				1156		
			32				1024		
			34				1156		
			28				784		
			30				900		
			30				900		
			28				784		
	PEMBELAJARAN KONVENSIONAL (A2)		36				1296		
JUMLAH		12		20	A₂ = 929	5176	2248		A₂² = 3275
		4	603	2	5	5096			7
		52	169	40		2895	8329	1542	
		8	4	3		2625	0	4	9
									127675

© Himpunan 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. Dari tabel dapat diketahui:

$$\begin{aligned} A_1 &= 1696 & A_1^2 &= 94918 \\ A_2 &= 929 & A_2^2 &= 32757 \\ B_1 &= 528 & B_2 &= 1694 & B_3 &= 403 \\ &= 2625 \\ \sum X^2 &= 127675 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} n_{A_1 B_1} &= 7 & n_{A_2 B_1} &= 3 \\ n_{A_1 B_2} &= 20 & n_{A_2 B_2} &= 17 \\ n_{A_1 B_3} &= 4 & n_{A_2 B_3} &= 7 \\ n &= 58 \end{aligned}$$

b. Perhitungan derajat kebebasan

$$\begin{aligned} dk JK_t &= N - 1 = 58 - 1 = 57 \\ dk JK_a &= pq - 1 = (2 \times 3) - 1 = 5 \\ dk JK_d &= N - pq = 58 - (2 \times 3) = 52 \\ dk JK_A &= p - 1 = 2 - 1 = 1 \\ dk JK_B &= q - 1 = 3 - 1 = 2 \\ dk JK_{AB} &= dk JK_A \times dk JK_B = 1 \times 2 = 2 \end{aligned}$$

c. Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

$$\begin{aligned} 1. JK_t &= \sum X^2 - \frac{G^2}{N} \\ &= 127675 - \frac{(2625)^2}{58} \\ &= 127675 - 118803,87 \\ &= 8871,13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_a &= \sum \frac{JK^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ &= \frac{(404)^2}{7} + \frac{(1091)^2}{20} + \frac{(201)^2}{4} + \frac{(124)^2}{3} + \frac{(603)^2}{17} + \frac{(202)^2}{7} - \frac{(2625)^2}{58} \\ &= 6470,233 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_d &= JK_t - JK_a \\ &= 8871,13 - 6470,233 \\ &= 2400,89 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_A &= \sum \frac{A^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ &= \left(\frac{(1696)^2}{31} + \frac{(929)^2}{27} \right) - \frac{(2625)^2}{58} \\ &= 5948,12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_B &= \sum \frac{B^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ &= \left(\frac{(528)^2}{10} + \frac{(1694)^2}{37} + \frac{(403)^2}{11} \right) - \frac{(2625)^2}{58} \\ &= 1396,705 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_{AB} &= JK_a - JK_A - JK_B \\ &= 6470,233 - 5948,12 - 1396,705 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= -874,592$$

d. Perhitungan Rataan Kuadrat

$$RK_d = \frac{JK_d}{dk JK_d} = \frac{2400,89}{52} = 46,170$$

$$RK_A = \frac{JK_A}{dk JK_A} = \frac{5948,12}{1} = 5948,12$$

$$RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B} = \frac{1396,705}{2} = 698,3525$$

$$RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}} = \frac{-874,592}{2} = -437,296$$

e. Perhitungan F Ratio

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d} = \frac{5948,12}{46,170} = 128,83$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d} = \frac{698,3525}{46,170} = 15,125$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{-437,296}{46,170} = -9,471$$

HASIL UJI ANOVA DUA ARAH

Sumber Variansi	Dk	JK	RK	F _h	F _t	Kesimpulan
Antar baris (Model) A	1	5948,12	5948,12	128,83	4,01	Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran MID dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.
Antar Kolom (Self Concept) B	2	1396,705	698,3525	15,125	3,16	Terdapat perbedaan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siswa yang memiliki <i>self concept</i> tinggi, sedang, dan rendah.
Interaksi Self Concept * Model (A × B)	2	-874,92	-437,296	-9,471	3,16	Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran MID dengan <i>self concept</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah 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.

Lampiran 25. Data Jumlah Siswa dan Data Sarana Prasarana

Kombongan Belajar	Jumlah Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin														
	VII			VIII			IX			JUMLAH					
II	VIII	IX	JL	L	P	JL	L	P	JL	L	P	JL	L	P	JL
		5	15	82	85	167	59	89	148	84	71	155	225	245	470

No	BANGUNAN/ RUANGAN/ FASILITAS	Luas	KEBUTUHAN				KONDISI		
			P	A	K	L	B	RR	RB
(1)	(2)	(3)	(5)						
LABORATORIUM									
1	Laboratorium Fisika	...m x ...m = ...m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	1.1. Lemari Alat		1						
	1.2. Lamari Bahan		1						
	1.3. Meja Guru		1						
	1.4. Kursi Guru		1						
	1.5. Meja Siswa		1						
	1.6. Kursi Siswa		1						
	1.7. Jam Dinding		1						
	1.8. Alat Peraga		1						
	a. Fisika		1						
	b. Gambar bumi bulan		1						
	c. Gambar tata surya		1						
	d. Gambar Ukur Planet		1						
	e. Gambar berskala		1						
	f. Infokus		1						
	g. Laptop/ Komputer		1						
2	Laboratorium Biologi	...m x ...m = ...m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	2.1. Lemari Alat		1						
	2.2. Lamari Bahan		1						
	2.3. Meja Guru		1						
	2.4. Kursi Guru		1						
	2.5. Meja Siswa		1						
	2.6. Kursi Siswa		1						
	2.7. Jam Dinding		1						
	2.8. Alat Peraga		1						
	a. Kit Biologi		1						
	b. Torso		1						
	c. Infokus		1						
	d. Laptop/ Komputer		1						

3	Laboratorium Bahasa	...m x ...m = ...m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	3.1. Lemari Alat		1						
	3.2. Lamari Bahan		1						
	3.3. Meja Guru		1						

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



	3.4.	Kursi Guru		1								
	3.5.	Meja Siswa		40								
	3.6.	Kursi Siswa		40								
	3.7.	Jam Dinding		1								
	3.8.	Alat Peraga		1								
		a. Sound System		1								
		b. Headphone set		40								
		c. Kaset										
		d. Tape Recorder		1								
	4	Laboratorium Matematika	$\dots m \times \dots m = \dots m^2$	P	A	K	L	B	RR	RB		
	4.1.	Lemari Alat		1								
	4.2.	Lamari Bahan		1								
	4.3.	Meja Guru		1								
	4.4.	Kursi Guru		1								
	4.5.	Meja Siswa		40								
	4.6.	Kursi Siswa		40								
	4.7.	Jam Dinding		1								
	4.8.	Alat Peraga										
		a. Kit Matematika		1								
		b. Infokus		1								
		c. Laptop/ Komputer		1								
	5	Laboratorium IPS	$\dots m \times \dots m = \dots m^2$	P	A	K	L	B	RR	RB		
	5.1.	Lemari Alat		1								
	5.2.	Lamari Bahan		1								
	5.3.	Meja Guru		1								
	5.4.	Kursi Guru		1								
	5.5.	Meja Siswa		40								
	5.6.	Kursi Siswa		40								
	5.7.	Jam Dinding		1								
	6	Laboratorium Komputer	$\dots m \times \dots m = \dots m^2$	P	A	K	L	B	RR	RB		
	6.1.	Meja Guru		1								
	6.2.	Kursi Guru		1								
	6.3.	Lemari Guru		1								
	6.4.	Meja Komputer Siswa		20								
	6.5.	Kursi Komputer Siswa		40								
	6.6.	Jam Dinding		1								
	6.7.	Alat Peraga										
		a. Fasilitas Internet		1								
		b. Komputer		20								
		c. Printer		1								

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.

7		Laboratorium Keterampilan	...m x ...m = ...m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	7.1.	Lemari Alat		1						
	7.2.	Lamari Bahan		1						
	7.3.	Meja Guru		1						
	7.4.	Kursi Guru		1						
	7.5.	Meja Siswa		40						
	7.6.	Kursi Siswa		40						
	7.7.	Jam Dinding		1						
B. RUANGAN										
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	1 Ruang Kelas / Belajar		5 x 9 m x 8 m = 360 m ² 4 x 8 m x 7 m = 168 m ² 1 x 6 m x 7 m = 42 m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	1.1.	Jumlah ruang kelas		15	9	6		5	4	
	1.2.	Meja Guru		15	9	6		9		
	1.3.	Kursi Guru		15	9	6		9		
	1.4.	Meja Siswa		600	360	240		200	160	
	1.5.	Kursi Siswa		600	360	240		180	180	
	1.6.	Papan Tulis		15	9	6		5	4	
	1.7.	Papan Absen Siswa		15	9	6		3	6	
	1.8.	Jam Dinding		15	9	6		9		
	1.9.	Gambar Garuda		15	9	6		9		
	1.10.	Gambar Pres/ Wkl		15	9	6		9		
2 Ruang Kepala Sekolah										
		3 m x 7 m = 21 m ²	P	A	K	L	B	RR	RB	
2.1.	Meja Kasek		1	1	-		1			
2.2.	Kursi Kasek		1	1	-		1			
2.3.	Set Kursi Tamu		1	1	-		1			
2.4.	Kursi Tamu		2	2	-		2			
2.5.	Tiang / Bendera OSIS		1	1	-					
2.6.	Gambar Garuda		1	1	-		1			
2.7.	Gambar Pres/ Wkl		1	1	-		1			
2.8.	Lemari Buku		1	1	-		1			
2.9.	Komputer		1	1	-		1			
2.10.	Lemari Filing Kabinet		1	1	-		-	1		
2.11.	Jam Dinding		1	1	-		1			
2.12.	Televisi		1	1	-		1			
2.13.	Kulkas		1	1	-		1			
2.14.	AC		1	1	-				-	
3 Ruang Wakasek										
		7 m x 3,5 m = 24,5 m ²	P	A	K	L	B	RR	RB	
3.1.	Meja Wakasek		2	2				2		
3.2.	Kursi Wakasek		2	2				2		
3.3.	Meja Kursi Tamu		1	-	1					
3.4.	Tiang / Bendera MP		1	-	1					
3.5.	Gambar Garuda		1	1			1			
3.6.	Gambar Pres/ Wkl		1	1			1			
3.7.	Komputer		2	2			1	1		
3.8.	Printer		2	1	1		1			
3.9.	Filing Kabinet		1	1				1		

	3.10.	Jam Dinding		1	1			1		
	3.11.	Papan Data		1	1			1		
	3.12.	Lemari Filling Kabinet		1	1			1		
	3.13.	Lemari Kayu		2	2				2	
	3.14.	Dispenser		1	1				1	
	3.15.	Kipas Angin		2	2			1	1	
	3.16.	Televisi		1	1			1		
4	Ruang Majelis Guru		8 m x 7 m = 56 m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	4.1.	Meja Majelis Guru		11	11			5	7	
	4.2.	Kursi Majelis Guru		12	12	-		10	2	
	4.3.	Meja Kursi Tamu		1	1	-			1	
	4.4.	Lemari Buku		4	-	4				
	4.5.	Jam Dinding		1	1	-		1	-	
	4.6.	Papan Data		1	1	-		-	1	
	4.7.	Papan Pengumuman		1	1	-		1	-	
	4.8.	Rak Buku		1	1	-			1	
	4.9.	Meja Panjang		1	1	-			1	
	4.10.	AC		2	2	-		1	-	1
	4.11.	Kipas Angin		2	2	-		2	-	-
	4.12.	Pengeras Suara		1	1	-		1	-	-
	4.13.	Gambar Garuda		1	1			1		
	4.14.	Gambar Pres/ Wkl		1	1			1		
5	Ruang Tata Usaha		3 mx 7 m = 21 m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	5.1.	Meja Pegawai		6	6	-		4	2	
	5.2.	Kursi Pegawai		5	5	-		3	2	
	5.3.	Komputer		5	4	1		4	-	
	5.4.	Printer		5	3	2		3	-	
	5.5.	Kalkulator		3	1	2		1	-	
	5.6.	Lemari Alat		2	1	1		-	1	
	5.7.	Lemari Filling Kabinet		2	1	1		-	1	
	5.8.	Papan Data		3	3	-		3	-	
	5.9.	Dispenser		1	1	-		1		
	5.10.	AC		1	1			-	-	1
	5.11.	Kipas Angin		3	3			2	1	-
	5.12.	Jam Dinding		1	1	-		1		
	5.13.	Lemari/Rak Arsip		1	1	-		1		
	5.14.	Brankas		1	-	1				
	5.15.	Mesin FotoCopy		1	-	1				
	5.16.	Mesin stensil		1	-	1				
	5.17.	Telephone		1	1	-				
	5.18.	Mesin Faximile		1	-	1				
	5.19.	Gambar Garuda		1	1					
	5.20.	Gambar Pres/ Wkl		1	1					
6	Ruang UKS / Ruang BK (Di ruang Perpustakaan)		4 m x 3,5m = 14 m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	6.1.	Kursi Tamu		1	1					
	6.2.	Meja Guru		1	1			1		

1. Ditatang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



	6.3.	Kursi Guru		1	1			1		
	6.4.	Lemari Arsip		1		1				
	6.5.	Lemari Data		1		1				
	6.6.	Kotak Obat		1	1			1		
	6.7.	Papan Data		1	1			1		
	6.8.	Termometer		2	1			1		
	6.9.	Tempat tidur		2	2			2		
	6.10.	Timbangan		1	1			1		
	7	Ruang Pramuka	$\dots m \times \dots m = \dots m^2$	P	A	K	L	B	RR	RB
	7.1.	Peralatan Kemah								
		- Tenda		2	2	-				
		- Stok		1	1					
		- Tali		1	1					
		- Pionering		1	1					
		- Umbul – umbul		4	4					
		Alat Tekpram								
		- Kompas		1	1					
		- Peluit		1	1					
		- Bendera Semaphore		1	1					
		- Bendera Morse		1	1					
		- Tali temali		2	2					
		- Papan sandang		2	1	1				
		Alat Dapur								
		- Kompor		2	1	1				
		- Periuk		2	1	1				
	8	Ruang OSIS	$\dots m \times \dots m = \dots m^2$	P	A	K	L	B	RR	RB
	8.1.	Kursi Pengurus		3	-	3				
	8.2.	Meja Pengurus		3	-	3				
	8.3.	Lemari Arsip		1	-	1				
	8.4.	Papan Data		1	-	1				
	9	Ruang Perpustakaan	$9 m \times 7 m = 63 m^2$	P	A	K	L	B	RR	RB
	9.1	Meja Guru		5	5	-		3	2	-
	9.2	Kursi Guru		5	5	-		3	2	-
	9.3	Rak Buku		8	8	-		8	-	-
	9.4	Meja Lesehan		6	6	-		-	6	-
	9.5	Komputer		3	1	2		1	-	-
	9.6	Printer		3	1	2		-	1	-
	9.7	Lemari Etalase		1	1	-		1	-	-
	9.8	AC		1	1	-		1	-	-
	9.9	Dispenser		1	1	-		1	-	-
	9.10	Jam Dinding		1	1	-		1	-	-
	9.11	Gambar Garuda		1	1	-		1	-	-
	9.12	Gambar Pres/ Wkl		1	1	-		1	-	-
C		LAIN – LAIN								

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



	1	Gudang	6 m x 2 m= 12 m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	1.1.	Rak Penyimpanan		2	1	1			1	
	1.2.	Lemari Penyimpanan		2	1	1			1	
	1.3.	Alat Pembersih		2	2	-		2		
	1.4.	Alat Pertamanan		2	2	-		2		
	2	Kamar Mandi / WC Guru	2 M x 1,5 M = 3 M ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	2.1.	Wastafel		1	-	1		-	-	-
	2.2.	Kloset		1	1	-		1	-	-
	2.3.	Bak Mandi		1	1	-		1	-	-
	2.4.	Kain Lap		1	-	1		-	-	-
	2.5.	Kaca rias		1	-	1		-	-	-
	2.6.	Sandal		2	2			2	-	-
	2.7.	Gayung		1	1	-		1	-	-
	3	Kamar Mandi / WC Murid	5x2 M x 1,5M = 15 M ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	3.1.	Wastafel		10	10			10	-	-
	3.2.	Kloset		6	6	-		4	3	-
	3.3.	Bak Mandi		6	6			2	4	-
	3.4.	Kain Lap		6	6			7	-	-
	3.5.	Kaca rias		2	2			-	2	-
	3.6.	Sandal		5	-	5		-	-	-
	3.7.	Gayung		6	6	-		6	-	-
	4	Kantin	5 x 2,5 m x 2 m = 25 m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	4.1.	Meja Kursi								
	4.2.	Kursi Tamu								
	4.3.	Etalase								
	4.4.	Perlengkapan Masak								
	4.5.	Perlengkapan Dapur								
	4.6.	Dapur Menu								
	4.7.	Kulkas								
	4.8.	Dispenser								
	4.9.	Blender								
	4.10.	Juicer								
	4.11.	Majig Come								
	4.12.	Kompom Gas								
	4.13.	Kompom Minyak Tanah								
	4.14.	Tabung Gas								
	4.15.	Termos								

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	5	Koperasi Siswa (Di ruang Majelis Guru)	...m x ...m = ...m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	5.1.	Rak Barang		1	-	1		-	-	-
	5.2.	Etalase		1	1	-		-	1	-
	5.3.	Rak buku		1	-	1		-	-	-
	5.4.	Meja Petugas		1	-	1		-	-	-
	5.5.	Kursi Petugas		1	-	1		-	-	-
	5.6.	Buku Pembelian		1	1	-		1	-	-
	5.7.	Petugas Koperasi		1	1	-		1	-	-
	5.8.	Buku Stok Barang		1	1	-		1	-	-
	6	Mushalla / Ruang Serba Guna	7 m x 6 m = 42 m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	6.1.	Mimbar Khatib		1	1			1	-	-
	6.2.	Sajadah Panjang		10	10			10	-	-
	6.3.	Telekung/Mukena		5	5			5	-	-
	6.4.	Al – Qur'an		20	20			20	-	-
	6.5.	Tasbih		5	5			5	-	-
	6.6.	Tempat Al – Qur'an		1	1			1	-	-
	6.7.	Sound System		1	1	-		1	-	-
	6.8.	Rak Sandal		2	-	2		-	-	-
	6.9.	Sandal Jepit		20	-	20		-	-	-
	6.10.	Tempat Berwudhu		2	2	-		-	2	-
	6.11.	Lemari Etalase		1	1			1	-	-
	6.12.	Lemari		2	2			-	1	1
	6.13.	Jam Dinding		1	1			1		
	7	Rumah Penjaga Sekolah	6 m x 3m = 18 m ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	7.1	Rumah Penjaga Sekolah		1	1				1	
	8	Tempat Parkir	...M x ...M = ...M ²	P	A	K	L	B	RR	RB
	9	Pagar	166 M	P	A	K	L	B	RR	RB
	9.1	Pagar tembok	146 m					106m		40 m
	9.2	Pagar Besi	20 m					20 m		

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 26. Surat-surat Penelitian

Ⓞ Hak (

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

n Syarif Kasim Riau

SURAT KETERANGAN PEMBIMBING



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعاليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrigan No.155 Km. 14 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.fk.unsuska.ac.id E-mail: efak_unsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/14900/2023

Pekanbaru, 24 Agustus 2023

Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada
Yth. Dr. Habibis Saleh

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : ANGGY RAMADHANI SENJASARI
NIM : 11910523015
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau dari Self Concept
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam
an Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Zarkasih, M. Ag.
NIP. 197210171997031004

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

SURAT IZIN RISET



KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
 FAKULTAS TARBİYAH 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) 561847
 Fax. (0761) 561647 Web www.fk.unsuska.ac.id. E-mail: eftak_unsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/5305/2023
 Sifat : Biasa
 Lamp. : 1 (Satu) Proposal
 Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 28 Februari 2023 M

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 : Anggy Ramadhani Senjasari
 NIM : 11910523015
 Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2023
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Concept
 Lokasi Penelitian : SMPN 27 Pekanbaru
 Waktu Penelitian : 3 Bulan (28 Februari 2023 s.d 28 Mei 2023)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



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

Tembusan :
 Rektor UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

SURAT REKOMENDASI GUBRI



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 **PEKANBARU**
 Email : dpmtsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/54429
 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 : Un.04/F.I/PP.00.9/5305/2023 Tanggal 28 Februari 2023**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

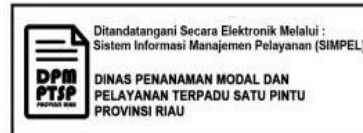
- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama | : | ANGGY RAMADHANI SENJASARI |
| 2. NIM / KTP | : | 119105230150 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN (MID) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI SELF CONCEPT |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMPN 27 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 : 6 Maret 2023



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

SURAT REKOMENDASI DINAS PENDIDIKAN KOTA

**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN**

Jl. H. Syamsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungalsibam Kecamatan Bina Widya
Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42700, 055287 Fax. (0761) 47204
PEKANBARU
website : www.disdikpku.org email : disdikpku@yahoo.com

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/01719/2023
Lampiran : -
Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

Pekanbaru, 11 April 2023
Kepada Yth,
SMP Negeri 27 Pekanbaru
di - Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Dadan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : 503/DPMPPTSP/NON IZIN RISET/54429 tanggal 06 Maret 2023 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama	ANGGY PAMADHANI SI NJASARI
NIM	11910522015
Mahasiswa	PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Judul Penelitian	PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI SELF CONCEPT

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMP Negeri 27 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



H. MUZAILIS, S.Pd, MM
Pembina Tingkat I (IV / b)
NIP. 19650921 198902 1 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SURAT IZIN PRARISSET



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 27 PEKANBARU

Jl. Nelayan No. 221 Kelurahan Sri Meranti Kecamatan Rumbai 28261 Telp. (0761) 8044043
NSS : 201096006066 NPSN. 10404489 Akreditasi : A Email : smpn27.pku@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/SMPN27PKU/II/2023/007

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : HASRIDA NENGLELI, M.Pd
NIP : 196905051998022002
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SMP Negeri 27 Pekanbaru

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Anggy Ramadhani Senjasari
Nomor Induk Mahasiswa / NIM : 11910523015
Tempat / Tanggal lahir : Kepenuhan Jaya, 28 November 2000
Universitas : UIN Sultan Syarif Qasim Riau
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Pendidikan Matematika

Mahasiswa Tersebut Benar-Benar melakukan Kegiatan Pra Penelitian di SMP Negeri 27 Pekanbaru.
Dengan Judul Penelitian.

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI SELF CONCEPT**

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 27 Februari 2023
Kepala Sekolah

HASRIDA NENGLELI, M.Pd
NIP. 196905051998022002

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Diindungi Undang-Undang

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

SURAT BALASAN RISET

**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 27 PEKANBARU**

 Jl. Nelayan No. 221 Kelurahan Sri Meranti Kecamatan Rumbai 28261 Telp. (0761) 8044043
 NSS : 201096006066 NPSN. 10404489 Akreditasi : A Email : smpn27.pku@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/SMPN27PKU/V/2023/040

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: HASRIDA NENGLELI, M.Pd
NIP	: 196905051998022002
Jabatan	: Kepala Sekolah
Sekolah	: SMP Negeri 27 Pekanbaru

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: Anggy Ramadhani Senjasari
Nomor Induk Mahasiswa / NIM	: 11910523015
Tempat / Tanggal lahir	: Kepenuhan Jaya, 28 November 2000
Universitas	: UIN Sultan Syarif Qasim Riau
Fakultas	: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi	: Pendidikan Matematika

Mahasiswa tersebut telah selesai melaksanakan Kegiatan Penelitian di SMP Negeri 27 Pekanbaru.
 Dengan Judul Penelitian.

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI SELF CONCEPT**

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran 26. Dokumentasi

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Anggy Ramadhani Senjasari lahir di Kepenuhan Jaya, pada tanggal 28 November 2000. Anak ke-2 dari 3 bersaudara, dari pasangan Ayahanda Jamburi dan Ibunda Yonik. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SD Negeri 004 Kepenuhan Jaya, Kec. Kepenuhan Hulu, Kab. Rokan hulu, lulus pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan pendidikan di Pondok Pesantren MTs Bahrul ‘Ulum Pasir Utama, lulus pada tahun 2016. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di MA Ummatan Wasathan Pesantren Teknologi Riau, Kec. Tenayan Raya, Kota Pekanbaru dan lulus pada tahun 2019. Kemudian pada tahun 2019, penulis melanjutkan ke Perguruan Tinggi Negeri dengan mengambil jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Sebagai tugas akhir perkuliahan, penulis melaksanakan penelitian eksperimen pada bulan April-Mei 2023 di SMP Negeri 27 Pekanbaru dengan judul **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau dari *Self Concept***. *Alhamdulillah*, penulis dapat menyelesaikan studi dengan predikat memuaskan. Penulis dinyatakan lulus pada sidang Munaqasyah tanggal 20 November 2023. Dengan demikian penulis berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

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.