



ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA



Oleh:

NINA MUZAMI

NIM. 11615203139

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H / 2021 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh:

NINA MUZAMI

NIM. 11615203139

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H / 2021 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 judul *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Self Efficacy Siswa*, yang ditulis oleh Nina Muzami NIM.1615203139 dapat diterima serta disetujui untuk diajukan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 3 Dzulqai'dah 1442 H
14 Juni 2021M

Menyetujui

Ketua Jurusan

Pembimbing

Pendidikan MatematikaDr

Dr. Granita, S.Pd, M.Si

Dr. Dra. Hj. Risnawati, M.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.

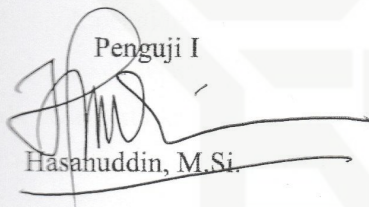
PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa ditinjau dari *Self Efficacy Siswa* yang ditulis oleh Nina Muzami NIM.11615203139 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 18 Zulhijah 1442 H / 28 Juli 2021 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 18 Zulhijah 1442 H 28
Juli 2021 M

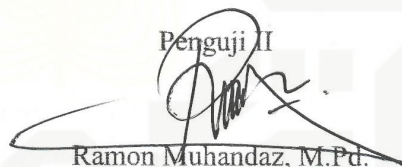
Mengesahkan Sidang
Munaqasah

Penguji I



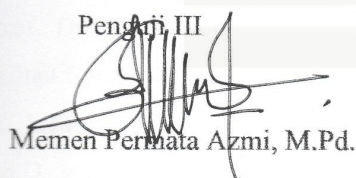
Hasahuddin, M.Si.

Penguji II



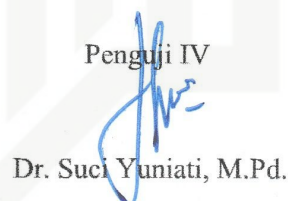
Ramon Muhandaz, M.Pd.

Penguji III



Memen Permata Azmi, M.Pd.

Penguji IV



Dr. Suci Yuniati, M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP. 650521 199402 1 001



PENGHARGAAN



Alhamdulillah puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa”. Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu Ayahanda Mikbal dan Ibunda Yenny, A.Ma.Pd. yang dengan tulus dan tiada henti memberikan doa dan dukungan sepenuh hati selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan teruntuk kakak tersayang Irfan Pramini, S.I.Kom yang selalu memberikan semangat, canda tawa serta keceriaan sehingga penulis dapat menjajaki pendidikan S1. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada;

1. Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Dr. H. Mas’ud Zein, M.Pd., selaku Wakil Rektor II dan Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. H. Kadar, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. H. Zarkasih, M.Ag. selaku Wakil Dekan I, Dr. Zubaidah Amir, MZ, M.Pd. selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.Kons selaku Wakil Dekan III beserta staff Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah mempermudah segala urusan penulis.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika beserta staff Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah mempermudah penulis dalam setiap kegiatan administrasi jurusan.
4. Noviarni, S.Pd. I, M.Pd., selaku Penasehat Akademik peneliti yang selama ini telah memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan nasehat yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan perkuliahan program S1 Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau ini.
5. Dr. Dra. Hj. Risnawati, M.Pd selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan ilmu dan bimbingannya kepada penulis dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Drs. Yuliazmar selaku Kepala Sekolah SMAN 2 Dumai yang telah memberikan izin dan kemudahan kepada penulis selama proses penelitian.
8. Arni Iswari, S.si, M.pd selaku guru mata pelajaran Matematika di SMAN 2 Dumai sekaligus validator instrumen yang telah membantu terlaksananya penelitian.
9. Annisah Kurniati, M.Pd dan Depi Fitriani S.Pd., M. Mat., selaku dosen validasi instrumen penelitian yang telah membantu terlaksananya penelitian.
10. Para siswa kelas XI IPA 1 SMAN 2 Dumai selaku siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu kelancaran proses penelitian yang dilakukan oleh penulis ini.
11. Sahabat-sahabat pejuang skripsi Eldina Saqilah, Jesy Kaliona, Juniati, Rahayu, S.Pd., Rira Jun Fineldi, S.Pd., Tika Susilowati, Vinny Mularahmawati.
12. Teman-teman di Jurusan Pendidikan Matematika khususnya PMT D dan teman-teman angkatan 2016 yang membantu serta memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

13. Teman-teman KKN Desa Pulau Gadang Kabupaten Kampar Tahun 2019 dan teman-teman PPL SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru Tahun 2019.

Dan akhirnya, penulis senantiasa berdo'a kepada Allah SWT agar segala bantuan yang penulis dapatkan dari berbagai pihak, baik yang telah tertulis maupun yang tidak dapat penulis cantumkan dalam skripsi ini, mendapatkan balasan berupa kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT, Aamiin Aamiin Yaa Rabbal 'Aalamiin...

Pekanbaru, 14 Juni 2021

NINA MUZAMI
NIM.11615203139

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.

-MOTTO-

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”(Q.S Al Insyirah : 6)

Seseorang yang bertindak tanpa ilmu ibarat bepergian tanpa petunjuk. Dan orang seperti itu akan hancur bukan selamat.

(Hasan Al Bashri)

“Bukan ilmu yang semestinya mendatangimu, tetapi kamulah yang seharusnya mendatangi ilmu”

(Imam Malik)

“Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan”

(Imam Syafi’i)

“Eat Failure, and you will know the taste of success”

“Success needs a process”

“Segala sesuatu yang telah dimulai, harus diselesaikan

hingga selesai”

“Diberi ujian dibarengi kebahagiaan supaya tetap bersyukur diatas kenikmatan”

“Jangan bandingkan prosesmu dengan orang lain, karena tak semua bunga tumbuh dan mekar bersamaan”

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Puji dan sujud syukur kepada Allah SWT atas segala Rahmat dan Hidayah-Mu telah diberikan, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.

Sholawat dan salam selalu terlimpah kepada utusan-Mu yakni Nabi Muhammad SAW.

~ Ayahanda dan Ibunda Tercinta ~

Ku persembahkan sebuah karya kecil ini sebagai bukti tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada hentinya kepada Ibunda Yenny dan Ayahanda Mikbal yang setiap harinya memanjatkan do'a, memberikan semangat, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga ananda selalu untuk bangkit dan tegar menjalani setiap rintangan. Semoga ayahanda dan ibunda selalu berada dalam lindungan Allah SWT hingga akhir hayat nanti.

“Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terimakasih telah Engkau hadirkan hamba diantara kedua orang tua hamba yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidiku membimbingku dengan baik, Ya Allah berikanlah balasan yang setimpal syurga Firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka dari siksaan-Mu, Sayangilah mereka sebagaimana mereka menyayangiku diwaktu kecil”
Aamiin.

Terimakasih banyak Ayahanda, ibunda...

~ Ketua Program Studi ~

Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si., selaku ketua program studi Pendidikan Matematika, ananda ucapkan terimakasih atas dukungan, bantuan, dan saran yang selalu diberikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

~ Dosen Penasehat Akademik ~

Ibu Noviarni S.Pd. I, M.Pd., ananda ucapkan terimakasih atas bimbingan, arahan, dan nasehat yang telah diberikan selama ananda menempuh pendidikan.

~ Dosen Pembimbing Skripsi ~

Ibu Dr. Dra. Hj. Risnawati, M.Pd. ananda ucapkan terimakasih sedalam-dalamnya atas kesabaran dan keikhlasan Ibu dalam membimbing ananda hingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Semoga Ibu dan keluarga berada dalam lindungan Allah SWT

~ Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ~

Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud rasa terimakasih kepada Bapak dan Ibu dosen atas segala ilmu yang telah diberikan dan kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

~ Seluruh Sahabat dan Teman Seperjuangan ~

Terimakasih telah kebersamai perjuangan ini. Terimakasih atas semua kenangan yang telah dilewati bersama. Semoga kelak kita kembali bertemu dengan kesuksesan yang penuh ridho-Nya.

~ Seluruh Keluarga Besar ~

Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud terimakasih kepada seluruh anggota keluarga atas segala dukungan, motivasi, dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terimakasih mas dan adikku, terimakasih semuanya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nina Muzami, (2021): Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self Efficacy* siswa pada materi barisan dan deret aritmatika yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan *self Efficacy* siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode deksriptif melalui desain studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 1 SMAN 2 Dumai yang berjumlah 20 orang kemudian direduksi menjadi 9 siswa yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik angket, tes dan wawancara. Pengolahan keabsahan data menggunakan teknik tringulasi (mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan). Adapun instrumen yang digunakan adalah soal tes kemampuan berfikir kreatif matematis pada materi barisan dan deret aritmatika berupa 8 butir soal berbentuk uraian, angket *self efficacy*, dan pedoman wawancara. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa; (1) secara keseluruhan, siswa SMAN 2 Dumai dengan kemampuan berpikir kreatif matematis yang tinggi memiliki kemampuan diri (*self efficacy*) yang tinggi pula; (2) siswa dengan kemampuan berpikir kreatif matematis yang sedang memiliki kemampuan diri (*self efficacy*) yang cukup; (3) dan, siswa dengan kemampuan berfikir kreatif matematis rendah memiliki kemampuan diri (*self efficacy*) yang kurang pula.

Kata Kunci: *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Self efficacy.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Nina Muzami, (2021): The Analysis of Students' Mathematical Creative Thinking Ability Derived from Their Self-Efficacy

This research aimed at describing student mathematical creative thinking ability derived from their self-efficacy on Arithmetic Sequence and Series material compiled based on indicators of student mathematical creative thinking ability and self-efficacy. It was a qualitative research with descriptive method and case study design. The subjects of this research were the eleventh-grade students of Natural Science 1 at State Senior High School 2 Dumai, they were 20 students, and they were reduced to 9 students selected by using Purposive sampling technique. Questionnaire, test, and interview were the techniques of collecting data. Processing data validity was done by using triangulation technique (data reduction, data display, and drawing a conclusion). The instruments used were mathematical creative thinking ability test question on Arithmetic Sequence and Series material in the forms of 8 essay test items, self-efficacy questionnaire, and interview guideline. Based on the research findings, (1) overall, students at State Senior High School 2 Dumai with high mathematical creative thinking ability owned high self-efficacy, (2) students with moderate mathematical creative thinking ability owned moderate self-efficacy, and (3) students with low mathematical creative thinking ability owned low self-efficacy.

Keywords: *Mathematical Creative Thinking Ability, Self-Efficacy*

ملخص

نيننا موزامي، (٢٠٢١) : تحليل مهارة التفكير الإبداعي الرياضي لدى التلاميذ من حيث الكفاءة الذاتية لدى التلاميذ

يهدف هذا البحث إلى وصف مهارة التفكير الإبداعي الرياضي لدى التلاميذ من حيث الكفاءة الذاتية لدى التلاميذ في مادة المتتاليات والمتسلسلات الحسابية التي يتم ترتيبها بناءً على مؤشرات مهارة التفكير الإبداعي الرياضي لدى التلاميذ وكفاءتهم الذاتية. نوع البحث المستخدم بحث نوعي بالطريقة الوصفية من خلال تصميم دراسة الحالة. الأفراد فصل ١١ لقسم العلوم الطبيعية ١ بالمدرسة الثانوية الحكومية ٢ دوماي بنسبة ٢٠ تلميذا وتم تقليلهم إلى ٩ تلاميذ تم اختيارهم باستخدام أخذ العينات الهادفة. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي الاستبيان والاختبار والمقابلة. معالجة صحة البيانات هي باستخدام تقنيات التثليث (تقليل البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج). والأدوات المستخدمة هي أسئلة اختبار مهارة التفكير الإبداعي الرياضي في مادة المتتاليات والمتسلسلات الحسابية في شكل ٨ أسئلة وصفية، واستبيان الكفاءة الذاتية، وإرشادات المقابلة. بناءً على نتائج البحث، تم الحصول على أن ؛ (١) بشكل عام، تلاميذ المدرسة الثانوية الحكومية ٢ دوماي الذين يتمتعون بمهارة عالية في التفكير الإبداعي الرياضي لهم كفاءة ذاتية عالية ولديهم كفاءة ذاتية كافية. ولديهم مهارة التفكير الإبداعي الرياضي المتوسط لديهم كفاءة ذاتية منخفضة.

الكلمات الأساسية : مهارة التفكير الإبداعي الرياضي، الكفاءة الذاتية

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

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Masalah	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Penegasan Istilah	10
BAB 2 KAJIAN TEORI	11
A. Landasan Teori	11
1. Hakikat Matematika	11
2. Belajar	12
3. Teori Belajar	12
4. Pembelajaran Matematika	14
5. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	15
6. <i>Self Efficacy</i> Matematis	29
B. Penelitian Yang Relevan	34
C. Definisi Operasional	36
BAB 3 METODE PENELITIAN	38
A. Jenis penelitian	38
B. Waktu Penelitian	41



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Subjek Penelitian	41
D. Teknik Pengumpulan Data	42
E. Instrument Pengumpulan Data	44
F. Teknik Analisis Data	50
G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data	51
 BAB 4 PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	53
B. Hasil Penelitian.....	62
C. Pembahasan	171
D. Kelemahan Peneliti.....	182
 BAB 5 PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	184
B. Saran	185
 DAFTAR PUSTAKA	 187



DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Hubungan Komponen Dan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	29
Tabel III.1	Format Penskoran Angket <i>Self Efficacy</i>	54
Tabel III.2	Keterangan Nilai Pengamatan.....	63
Tabel III.3	Kriteria Validitas Instrument.....	63
Tabel IV.1	Daftar Nama Guru.....	72
Tabel IV.2	Daftar Nama Staff.....	73
Tabel IV.3	Data Siswa.....	74
Tabel IV.4	Sarana Dan Prasarana.....	75
Tabel IV.5	Nama Tim Validator.....	77
Tabel IV.6	Validitas Isi Instrument Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	80
Tabel IV.7	Validitas Isi Instrument Tes Angket <i>Self Efficacy</i>	81
Tabel IV.8	Validitas Instrument Pedoman Wawancara <i>Self Efficacy</i>	82
Tabel IV.9	Deskriptif Data <i>Self Efficacy</i>	83
Tabel IV.10	Kategori Siswa Berdasarkan Skor Tes.....	84
Tabel IV.11	Nama Subjek Penelitian.....	86
Tabel IV.12	Penyajian Data Keseluruhan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	162
Tabel IV.13	Penyajian Data Untuk <i>Self Efficacy</i> Tinggi.....	163
Tabel IV.14	Penyajian Data Untuk <i>Self Efficacy</i> Sedang.....	164
Tabel IV.15	Penyajian Data Untuk <i>Self Efficacy</i> Rendah.....	165
Tabel IV.16	Skor Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pada Tiap Butir Soal.....	180
Tabel IV.17	Distribusi Skor Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Secara Keseluruhan.....	181
Tabel IV.18	Nilai Rata-Rata Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	182

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

Tabel IV.19	Skor Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari <i>Self Efficacy</i>	184
Tabel IV.20	Distribusi Skor Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari <i>Self Efficacy</i> Siswa	184
Tabel IV.21	Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari <i>Self Efficacy</i> Siswa Pada Tiap Indikator Berpikir Kreatif	188

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 GAMBAR

Gambar IV.1 Jawaban S-5 soal No.2 Kemampuan Mencari Banyak Alternatif atau Arah yang Berbeda-beda 88

Gambar IV.2 Jawaban S-10 soal No.2 Kemampuan Mencari Banyak Alternatif atau Arah yang Berbeda-beda 90

Gambar IV.3 Jawaban S-20 soal No.2 Kemampuan Mencari Banyak Alternatif atau Arah yang Berbeda-beda 92

Gambar IV.4 Jawaban S-9 soal No.2 Kemampuan Mencari Banyak Alternatif atau Arah yang Berbeda-beda 95

Gambar IV.5 Jawaban S-15 soal No.2 Kemampuan Mencari Banyak Alternatif atau Arah yang Berbeda-beda 97

Gambar IV.6 Jawaban S-16 soal No.2 Kemampuan Mencari Banyak Alternatif atau Arah yang Berbeda-beda 98

Gambar IV.7 Jawaban S-6 soal No.2 Kemampuan Mencari Banyak Alternatif atau Arah yang Berbeda-beda 100

Gambar IV.8 Jawaban S-7 soal No.2 Kemampuan Mencari Banyak Alternatif atau Arah yang Berbeda-beda 102

Gambar IV.9 Jawaban S-8 soal No.2 Kemampuan Mencari Banyak Alternatif atau Arah yang Berbeda-beda 105

Gambar IV.10 Jawaban S-5 soal No.5 Kemampuan Menyelesaikan Masalah dengan berbagai Interpretasi 107

Gambar IV.11 Jawaban S-10 soal No.5 Kemampuan Menyelesaikan Masalah dengan berbagai Interpretasi 109

Gambar IV.12 Jawaban S-20 soal No.5 Kemampuan Menyelesaikan Masalah dengan berbagai Interpretasi 112

Gambar IV.13 Jawaban S-9 soal No.5 Kemampuan Menyelesaikan Masalah dengan berbagai Interpretasi 114

Gambar IV.14 Jawaban S-15 soal No.5 Kemampuan Menyelesaikan Masalah dengan berbagai Interpretasi 117

Gambar IV.15 Jawaban S-16 soal No.5 Kemampuan Menyelesaikan Masalah dengan berbagai Interpretasi 119

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

Gambar IV.16 Jawaban S-6 soal No.5 Kemampuan Menyelesaikan Masalah dengan berbagai Interpretasi	121
Gambar IV.17 Jawaban S-7 soal No.5 Kemampuan Menyelesaikan Masalah dengan berbagai Interpretasi	123
Gambar IV.18 Jawaban S-8 soal No.5 Kemampuan Menyelesaikan Masalah dengan berbagai Interpretasi	125
Gambar IV.19 Jawaban S-5 soal No.7 Kemampuan Memikirkan Cara yang Tak Lazim dari Bagian-bagiannya.....	127
Gambar IV.20 Jawaban S-10 soal No.7 Kemampuan Memikirkan Cara yang Tak Lazim dari Bagian-bagiannya	129
Gambar IV.21 Jawaban S-20 soal No.7 Kemampuan Memikirkan Cara yang Tak Lazim dari Bagian-bagiannya	132
Gambar IV.22 Jawaban S-9 soal No.7 Kemampuan Memikirkan Cara yang Tak Lazim dari Bagian-bagiannya	134
Gambar IV.23 Jawaban S-15 soal No.7 Kemampuan Memikirkan Cara yang Tak Lazim dari Bagian-bagiannya	136
Gambar IV.24 Jawaban S-16 soal No.7 Kemampuan Memikirkan Cara yang Tak Lazim dari Bagian-bagiannya	138
Gambar IV.25 Jawaban S-6 soal No.7 Kemampuan Memikirkan Cara yang Tak Lazim dari Bagian-bagiannya	140
Gambar IV.26 Jawaban S-7 soal No.7 Kemampuan Memikirkan Cara yang Tak Lazim dari Bagian-bagiannya	142
Gambar IV.27 Jawaban S-8 soal No.7 Kemampuan Memikirkan Cara yang Tak Lazim dari Bagian-bagiannya	144
Gambar IV.28 Jawaban S-5 soal No.4 Kemampuan Merincikan detail-detail dari Suatu Gagasan	148
Gambar IV.29 Jawaban S-10 soal No.4 Kemampuan Merincikan detail-detail dari Suatu Gagasan	150
Gambar IV.30 Jawaban S-20 soal No.4 Kemampuan Merincikan detail-detail dari Suatu Gagasan	152

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.....	209
LAMPIRAN 2.....	211
LAMPIRAN 3.....	213
LAMPIRAN 4.....	215
LAMPIRAN 5.....	217
LAMPIRAN 6.....	234
LAMPIRAN 7.....	236
LAMPIRAN 8.....	238
LAMPIRAN 9.....	241
LAMPIRAN 10.....	243
LAMPIRAN 11.....	245
LAMPIRAN 12.....	247
LAMPIRAN 13.....	248
LAMPIRAN 14.....	258
LAMPIRAN 15.....	268
LAMPIRAN 16.....	270
LAMPIRAN 17.....	272
LAMPIRAN 18.....	273
LAMPIRAN 19.....	274
LAMPIRAN 20.....	275
LAMPIRAN 21.....	276
LAMPIRAN 22.....	277
LAMPIRAN 23.....	278
LAMPIRAN 24.....	279
LAMPIRAN 25.....	280
LAMPIRAN 26.....	281

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern sehingga sangat diperlukan pada abad 21 ini. Dapat dilihat dari eksistensinya dalam setiap jenjang pendidikan di Indonesia, mulai dari tingkat terendah hingga tertinggi. Hal tersebut dilakukan untuk membekali siswa dengan kemampuan-kemampuan berpikir matematis dan kreatif yang diharapkan dapat berimplikasi bagi mereka dalam rangka bertahan hidup di setiap dimensi kehidupan, mulai dari yang sederhana misalnya dalam transaksi jual beli sampai yang kompleks seperti pemrograman komputer.

Disetiap jenjang pendidikan terdapat pelajaran-pelajaran maupun bidang studi yang disesuaikan dengan perkembangan berpikir siswa yang telah ditetapkan dan dirancang oleh pemerintah. Salah satu pelajaran yang wajib dipelajari siswa di Indonesia adalah pelajaran matematika. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama.¹ Hal ini menjadi bukti bahwa matematika sangat berperan dalam memajukan pola pikir manusia yang berimbas kepada perkembangan berbagai aspek kehidupan manusia. Karena menurut Hans Freudental yang dikutip oleh Zubaidah Amir dan Risnawati, matematika merupakan aktivitas insani yang harus dikaitkan dengan realitas. Dengan demikian, matematika merupakan cara berfikir logis yang dipresentasikan dalam

¹ Depertemen Pendidikan Nasional, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, (Jakarta: BSNP, 2006), h.32



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak Cipta milik JIN Suska Riau
Site Ilahic Universitas Syaif Kasim Riau

bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani tersebut.²

Pendidikan sangat berperan penting bagi perkembangan pola pikir anak bangsa. Sehingga, kualitas pendidikan selalu menjadi topik permasalahan di Indonesia. Untuk mengurangi permasalahan yang ada, kemendikbud terus mengupayakan mengembangkan desain kreativitas untuk setiap jalur, jenjang dan jenis satuan pendidikan. Pengembangan terbaru, yaitu kurikulum 2013 yang bertujuan agar siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif yang dapat dikembangkan melalui pendidikan untuk menghadapi tantangan-tantangan kehidupan yang lebih kompleks lagi. Seperti yang dikutip oleh Ridwan Sani, kurikulum 2013 mengupayakan peningkatan mutu pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang kreatif dan mampu menghadapi kehidupan pada masa yang akan datang.³

Pada kurikulum 2013 siswa dituntut untuk lebih kreatif dalam berfikir dan belajar. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan utama yang dibutuhkan pada abad 21. Pada hakikatnya, sistem pendidikan ada untuk mencapai fungsi dan tujuan. Hal ini tersirat dalam bunyi pasal UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, disebutkan bahwa “pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif,

² Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015). h. 9

³ Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013) h .5



mandiri dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab”⁴. Kemampuan siswa untuk mengajukan ide kreatif seharusnya dikembangkan dengan membuat mereka memikirkan ide-ide atau pendapat yang berbeda antar siswa.⁵ Keterampilan berpikir kreatif sangat dibutuhkan bagi setiap orang pada dunia kerja diharapkan dapat mengembangkan potensi generasi penerus bangsa untuk memiliki kekuatan spritual, keagamaan, pengendalian diri kecerdasan serta keterampilan yang ada pada dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Oleh karena itu setiap generasi penerus harus dibekali kemampuan berpikir kreatif, sehingga akan lebih mudah menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman yang semakin modern.

Berpikir merupakan suatu aktivitas mental yang sedang terjadi dalam memikirkan suatu hal. Menurut Desi Muflikhah berpikir kreatif berarti menghasilkan banyak jawaban yang relevan, arus pemikiran lancar, menghasilkan gagasan yang beragam, memberikan jawaban yang tidak lazim, mengembangkan, menambah, memperkaya dan memperluas suatu gagasan. Karena itu untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa diperlukan kriteria soal yang mencakup taksonomi tujuan pendidikan dalam pembelajaran.⁶

Kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran matematika saat ini menjadi salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang masih kurang mendapatkan perhatian oleh guru. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Tri

⁴ Wina sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta : Kencana, 2008), h.2.

⁵ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Berbasis HOTS*, (Tangerang : 2019) . Tsmart Printing. h .6.

⁶ Desi muflikhah: “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Kelas Viii Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking” (Purworejo: Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2017), H. 16



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Mulyaningsih dan Novisita Ratu menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam jenjang pendidikan yang sama⁷. Contohnya dalam mengerjakan soal ditekankan pada banyaknya jawaban benar dan banyaknya strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah, kemampuan ini merupakan bagian dari indikator kefasihan. Tri Mulyaningsih dan Novisita Ratu mengangkat penelitian dengan kemampuan pemecahan masalah. Namun masih ada siswa yang hanya menjawab dengan satu strategi saja. Sehingga pada penelitiannya disimpulkan bahwa indikator berpikir kreatif siswa di SMP 3 Salatiga masih rendah.

Diperkuat lagi dalam penelitian Muhammad Arfan andiyana, Rappi Maya dan Wahyu Hidayat dengan materi bangun ruang menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih tergolong rendah.⁸ Contohnya dalam mengerjakan soal yang ditekankan pada kemampuan dalam mencari jawaban dengan menemukan suatu ide baru dari pemikiran siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang, kemampuan ini merupakan bagian dari indikator orisinalitas. Namun mayoritas siswa tidak mampu menemukan luas permukaan limas disebabkan karena siswa lupa dan tidak tau rumus luas permukaan limas. Sehingga siswa tidak bisa mengerjakan soal tersebut dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa indikator orisinalitas berpikir kreatif siswa masih rendah. Di masa sekarang ini kemampuan berpikir siswa terbatas oleh contoh-contoh soal yang diberikan oleh guru. Siswa lebih cenderung senang belajar dengan tipe soal

⁷ Tri Mulyaningsih dan Novisita Ratu, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pola Barisan Bilangan", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 1*, 2018,

⁸ Muhammad Arfan Andiyana, dkk, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang", *Jurnal PMI*, vol. 1, No. 3, Maret 2018,



yang hampir sama dengan contoh soal yang diberikan oleh guru dan jarang menggunakan tipe soal yang berbeda. Ketika siswa dihadapkan pada soal yang lebih sulit dan sedikit berbeda dengan contoh, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Akibatnya, kurang berkembangnya kemampuan kreativitas siswa.

Pengembangan kemampuan berfikir kreatif di dalam pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dan erat kaitannya dengan pembentukan berpikir siswa. Berfikir kreatif adalah sebuah modal utama seorang siswa dalam mengoptimalkan bekerja otaknya demi mengembangkan pemikirannya. Pemikiran kreatif setiap orang berbeda-beda dan tergantung dengan cara berpikir dalam melakukan pendekatan terhadap masalah yang dihadapinya.

Pembelajaran matematika itu sendiri dilaksanakan dengan proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.⁹ Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa salah satunya karna disebabkan guru tidak berusaha menggali dan mendorong siswa untuk berpikir kreatif. Anak-anak biasanya tidak didorong mengajukan pertanyaan dan menggunakan daya imajinasinya, mengajukan masalah-masalah sendiri, mencari jawaban-jawaban terhadap masalah-masalah non rutin atau menunjukkan banyak inisiatif.¹⁰

⁹ Zubaidah, Op.Cit, h. 9

¹⁰ Dini Kinati Fardah, "Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Open-Ended", Jurnal KREANO FMIPA UNNES, vol. 3, No. 2, Maret 2012,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dengan demikian permasalahan ini akan menyebabkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa semakin rendah sehingga dibutuhkan sebuah upaya untuk mengembangkannya. Jika siswa diberikan model soal yang sedikit berbeda dengan contoh maka siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan persoalan tersebut, karena siswa hanya berpatokan pada rumus dan contoh soal yang diberikan guru. Artinya, tidak ada inisiatif dan kreatifitas siswa dalam mengembangkan dan menemukan rumus baru. Inilah penyebab mengapa kebanyakan siswa tidak dapat menyelesaikan soal-soal yang berbeda dari contoh.

Kemampuan siswa merupakan faktor penting yang mempengaruhi belajar. Dan juga sebagai rasa tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Kemampuan pada diri siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, semakin siswa melihatkan kemampuannya maka akan semakin terlihat nilai kreatifitas yang ada pada diri siswa tersebut. Seperti pada penelitian Tri Mulyaningsih dan Novisita Ratu bahwa semakin siswa melihatkan kemampuannya menjawab soal maka semakin terlihat dan semakin tinggi nilai kreativitas yang dimilikinya dalam menjawab soal.¹¹

Untuk mengembangkan potensi diri siswa agar bisa bertahan pada masa yang penuh persaingan maka diperlukan keyakinan diri (*self efficacy*) yang tinggi pada siswa terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan untuk mencapai hasil yang telah ditetapkan. Dengan keyakinan diri (*self efficacy*) siswa dapat mengkombinasi belajar akademik serta pengendalian diri mereka sesuai kemampuan yang dimilikinya. Siswa diberikan

¹¹ Tri Mulyaningsih, op. cit. h. 9



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

kebebasan belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya untuk membangun tujuan belajar dan rasa tanggung jawab pada diri siswa. Sehingga siswa tidak tertekan dengan pembelajaran dari guru, melainkan merasakan keluwesan dalam belajar.

Menurut Schunk seorang siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, jika diberikan pembelajaran mereka akan antusias/berusaha keras menunjukkan kemampuannya untuk mencapai keberhasilan. Sebaliknya, jika seorang siswa tidak memiliki *self efficacy* yang tinggi, mereka cenderung menghindari penugasan atau melaksanakannya dengan setengah hati sehingga mereka akan cepat menyerah jika menemui hambatan.¹² Hasil penelitian wawancara dalam penelitian M. A. Aziz, Rochmad dan K. Wijayanti menunjukkan bahwa K-1 memiliki minat yang cukup tinggi terhadap pelajaran matematika. Tetapi K-1 memiliki optimisme/keyakinan yang masih kurang dalam menghadapi masalah. Ketika dihadapkan dengan masalah, K-1 sudah mampu menyikapinya dengan cara yang positif. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran ekspositori, siswa hanya mendengarkan dan menerima, sehingga keaktifan siswa dalam proses pembelajaran kurang.¹³ Perkembangan *self efficacy* siswa dipengaruhi dengan kurangnya keaktifan siswa dalam belajar.

Sedangkan hasil penelitian Hutagalung menunjukkan bahwa *self efficacy* memberikan sumbangan terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 55,3%, sisanya 44,7% dipengaruhi oleh variabel lain. Jika semakin baik *self efficacy* yang

¹² Dzulfikar, A, Studi Literatur: Pembelajaran Kooperatif dalam Mengtasi Kecemasan Matematika dan Mengembangkan Self Efficacy Matematis Siswa, (Yogyakarta: UNY, 2013), H.

¹³ M. A. Aziz, Rochmad dan K. Wijayanti “Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Self-Efficacy Siswa Kelas X Smk Teuku Umar Semarang Dengan Model Pembelajaran Osborn”, Unnes Journal of Mathematics Education, 2015



dimiliki siswa maka hasil belajar matematika siswa juga semakin tinggi, karena *self efficacy* memiliki hubungan yang kuat dengan hasil belajar matematika. Sehingga *self efficacy* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.¹⁴

Karakteristik dalam kemampuan belajar siswa menggambarkan keadaan individu sesuai tinggi rendahnya kemampuan yang dimiliki siswa dan memuat proses metakognitif dimana individu secara sadar merancang, melaksanakan, mengkoordinasi keterampilan dan kemampuan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam domain dan keadaan tertentu.

Berdasarkan pada informasi yang telah peneliti peroleh dari hasil wawancara dan bincang ringan dengan salah satu guru mata pelajaran matematika siswa kelas XI SMAN 2 Dumai, bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan kreatifitas pada diri setiap siswa dalam pelajaran matematika. Khususnya pada materi barisan dan deret aritmatika. Sehingga siswa cenderung kesulitan dalam mengembangkan berfikir kreatif siswa yang dimiliki siswa sesuai kemampuan dirinya. Terlebih lagi jika permasalahan tersebut disajikan dalam bentuk soal cerita yang memerlukan tingkat berfikir lebih tinggi yang redaksi soalnya jauh berbeda dari contoh yang sudah diberikan ketika menjelaskan materi. Sehingga tidak jarang siswa kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan.

Selain itu, menurut keterangan yang diberikan dari pihak sekolah bahwa belum pernah ada penelitian yang meneliti dengan judul “Kemampuan Berpikir

¹⁴ Hutagalung, D, D “Hubungan Sel Efficacy dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Beljr Matematika Siswa Kelas XI IPS SMAN 5 Batam tahun pelajaran 2013/2014” Jurnal Mercumatika. Vol. 1, No. 1. 2016



Kreatif Matematis Siswa ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa” sehingga peneliti berfikir bahwa perlu dilakukannya penelitian yang bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kemampuan berfikir kreatif matematis siswa yang ditinjau dari *self efficacy* (kemampuan diri) siswa pada materi barisan dan deret aritmatika. Hal ini penting dilakukan agar guru serta siswa mampu mengetahui dimana letak kekurangan dan kesalahan yang harus diperbaiki, baik dari cara guru mengajar maupun dari cara siswa belajar pelajaran matematika dapat ditindaklanjuti.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan tersebut dan melihat tingkat kemampuan diri siswa yang berbeda-beda mempengaruhi kemampuan berfikir kreatifitas siswa, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis siswa ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Guru belum memberikan soal yang memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.
2. Belum pernah ada dilakukan tes *self efficacy* terhadap siswa SMAN 2 Dumai.
3. Guru belum memahami kemampuan *self efficacy* siswa, sehingga siswa kesulitan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis.
4. Masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMAN 2 Dumai dalam materi barisan dan deret aritmatika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah supaya pengkajian masalah dalam penelitian ini lebih terarah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan berfikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi barisan dan deret aritmatika yang ditinjau dari *self efficacy* siswa. Kemampuan berfikir kreatif matematis siswa yang penulis gunakan ialah terdiri dari empat indikator, sebagaimana indikator tersebut merupakan kutipan dari Munandar. Adapun *self efficacy* siswa yang digunakan pada penelitian ini yaitu menurut Sumarmo yang memuat 7 indikator yang disetiap indikatornya memiliki pernyataan positif dan negatif yang harus siswa jawab sesuai yang dialami siswa secara pribadi.
2. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI SMA Negeri 2 Dumai Semester ganjil Tahun Ajaran 2020/2021

D. Rumusan masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah diatas, maka perumusan masalah yang diajukan peneliti pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berfikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa berkategori tinggi?
2. Bagaimana kemampuan berfikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa berkategori sedang?



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3. Bagaimana kemampuan berfikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa berkategori rendah?

E. Tujuan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian yang diajukan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan bagaimana kemampuan berfikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa berkategori tinggi
2. Mendeskripsikan bagaimana kemampuan berfikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa berkategori sedang
3. Mendeskripsikan bagaimana kemampuan berfikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa berkategori rendah

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat menjadi inovasi dan referensi dalam pembelajaran selanjutnya, juga untuk penelitian lanjutan.
2. Dapat mengaplikasikan materi perkuliahan yang didapatkan.
3. Dapat memperoleh pelajaran dan pengalaman dalam menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemampuan diri (*self efficacy*) siswa.
4. Dapat memberikan sumbangan bagi sekolah dalam usaha perbaikan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.
5. Sebagai informasi dan juga acuan bagi guru dalam membiasakan siswa mengenal dan menerapkan berfikir kreatif matematis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Bagi peneliti, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Dan juga sebagai instropeksi diri dan masukan agar lebih baik lagi dalam hal mengajar

G. Penegasan Istilah

1. Kemampuan Berpikir Kreatif

Menurut Downing kreativitas didefinisikan sebagai “proses” untuk menghasilkan sesuatu yang baru dari elemen yang ada dengan menyusun kembali elemen tersebut. Pemikiran kreatif masing masing orang akan berbeda terkait dengan cara mereka berpikir dan cara melakukan pendekatan terhadap permasalahan.¹⁵ Adapun indikator dari kemampuan berpikir kreatif matematis pada penelitian ini ialah kelancaran, kelenturan, keaslian dan elaborasi.

2. Self Efficacy Siswa

Menurut Bandura kemampuan diri (*self efficacy*) merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan untuk mencapai hasil yang ditetapkan. Bandura membatasi empat jenis proses psikologi kemampuan diri (*self efficacy*) menjadi kognitif, motivasional, afektif dan seleksi.

3. Materi Barisan dan Deret Aritmatika

Barisan dan deret aritmatika adalah salah satu ilmu dalam bidang matematika yang mempelajari barisan dan deret suatu bilangan, dimana

¹⁵ Ridwan Abdullah Sani, Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills), (Tangerang : Tira Smart, 2019), h. 6.

bilangan berikutnya adalah penambahan dari bilangan sebelumnya dengan suatu bilangan beda tertentu.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian suatu masalah mengenai bilangan.¹⁶ James dan James dikutip dari buku Fahrurrozi dan Hamdi mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya, dan membagi matematika dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis dan geometri.¹⁷ Sedangkan Fahrurrozi dan Hamdi mengatakan matematika adalah suatu disiplin ilmu yang sistematis yang menelaah pola hubungan, pola berpikir, seni, dan bahasa yang semuanya dikaji dengan logika serta bersifat deduktif, matematika berguna untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.¹⁸

Dari beberapa definisi di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa matematika adalah suatu ilmu logika yang memperhatikan keteraturan, melalui proses analisis dan perhitungan serta didefinisikan dengan jelas, cermat, dan akurat dalam menyelesaikan masalah bilangan.

¹⁶ Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm. 723.

¹⁷ Fahrurrozi and Sukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika* (NTB: Universitas Hamzanwadi Press, 2017),.

¹⁸ *Ibid.*, p. 3



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Belajar

Belajar secara umum adalah semua aktivitas mental atau psikis yang dilakukan oleh seseorang sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku yang berbeda antara sesudah belajar dan sebelum belajar. Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Adapun Daryanto menyebutkan bahwa belajar adalah suatu usaha yang dilakukan oleh seorang individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari interaksinya dengan lingkungan.¹⁹

Dari beberapa pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas mental atau psikis secara sadar yang dilakukan oleh seseorang sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik meliputi tingkah laku, pengetahuan, keterampilan, dan sikap sebagai hasil dari interaksinya dengan lingkungan.

3. Teori Belajar

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan tentang bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses di dalam pikiran siswa. Berdasarkan suatu teori belajar, diharapkan perolehan hasil belajar siswa akan meningkat. Ada banyak sekali teori belajar yang telah dikemukakan para ahli terdahulu. Namun penulis hanya akan memaparkan

¹⁹ Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, (Bandung:Yrama Widya,2010),hlm.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.

beberapa teori belajar yang dapat dijadikan sebagai teori pendukung dalam penelitian ini. Berikut diantaranya:

a. Teori belajar behavioristik

Teori belajar ini diartikan sebagai tingkah laku sehingga sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dan respon. Semakin seseorang diberikan penguatan dalam belajar, ia akan semakin menunjukkan tingkah laku yang sesuai dengan informasi yang ia dapatkan. Bila dikaitkan dengan pembelajaran, tingkah laku ini merupakan wujud pencapaian atau hasil belajar.

b. Teori belajar Brownell

Menurut Brownell sebagaimana yang dikutip oleh Zubaidah Amir dan Risnawati, pembelajaran harus ditekankan pada pengertian dan penuh makna.²⁰ Sehingga, pada penelitiannya mengenai pembelajaran, ia mengemukakan bahwa belajar matematika harus merupakan belajar bermakna (*meaning theory*) yang artinya, siswa tidak hanya mampu menghafal rumus, tetapi siswa bisa memahami konsep dengan baik sehingga ia mampu merepresentasikan pemahamannya dalam bentuk gambar, simbol, dan kata-kata.

Teori belajar William Brownell ini mendukung penggunaan benda-benda konkrit untuk dimanipulasikan sehingga siswa dapat memahami makna dari konsep baru yang dipelajarinya. Dengan demikian, kemampuan siswa untuk merepresentasikan suatu persoalan

²⁰ Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm.80.



matematika akan lebih terasah. Adapun keterkaitan antara teori *Brownell* dengan penelitian ini yaitu objek dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif dengan kemampuan diri (*self efficacy*) yang merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran. Siswa mampu berpikir kreatif yang dapat dituangkannya dalam bentuk gambar, simbol dan kata-kata, sesuai kemampuan diri yang dimilikinya.

c. Teori belajar kognitif

Teori belajar kognitif berarti berfikir. Kognitif adalah tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku itu terjadi. Bila teori kognitif ini dikaitkan dengan pembelajaran, maka semua melibatkan pikiran karena dengan belajar individu tersebut dengan memikirkan sesuatu untuk merubah tingkah laku yang terjadi, lebih menekankan pada perkembangan berfikir siswa. Adapun ciri-ciri pembelajaran kognitif yaitu, dalam proses pembelajaran lebih menghendaki pada pengertian dari pada hafalan, hukuman dan ganjaran juga dalam pembelajaran lebih menggunakan insting untuk memecahkan masalah.

Adapun keterkaitan antara teori *belajar kognitif* dengan penelitian ini yaitu objek dalam penelitian ini adalah lebih menekankan kepada perkembangan berpikir kreatif matematis siswa, sesuai dengan kemampuan diri siswa (*self efficacy*).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

4. Pembelajaran Matematika

Secara umum, pembelajaran merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidup. Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun, meliputi unsur manusiawi, materil, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.²¹ Sedangkan menurut Zubaidah Amir dan Risnawati menyebutkan bahwa pembelajaran menggambarkan suatu proses yang dinamis, karena pada hakikatnya perilaku belajar diwujudkan dalam suatu proses yang dinamis dan bukan suatu proses yang diam dan pasif.²² Pembelajaran matematika merupakan suatu proses atau kegiatan guru matematika dalam mengerjakan matematika kepada siswanya, yang di dalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan siswa yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa dalam mempelajari matematika.²³

Jadi, penulis menarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan belajar mengajar mempelajari ilmu matematika dibangun oleh guru dengan tujuan membangun pengetahuan dan mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan

²¹ Zainal Aqib, *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*, (Surabaya: Insan Cendekia, 2002), H. 41

²² *Ibid.*, hlm.5.

²³ A Suyitno, *Dasar-dasar Proses Pembelajaran 1*, (Semarang: UNNES Press, 2004), H. 2



kemampuan berpikir siswa serta siswa mampu mempraktekkan hasil belajar matematika dalam kehidupan sehari-hari.

5. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

a. Pengertian kemampuan berpikir kreatif matematis

Di abad ke 21 ini, guru sebagai pendidik menjadi peran penting untuk membentuk siswa memiliki keterampilan dan kreatifitas belajar agar dapat berinovasi, berkomunikasi, bekerja, dan mampu mempertahankan hidup dengan kemampuan yang dimilikinya atau biasa disebut *soft skill*. Keterampilan di abad 21 yang dianggap dapat memperkuat modal sosial dan intelektual, dapat disebut dengan 4C: *communication* (komunikasi), *collaboration* (kolaborasi), *critical thinking and problem solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah), dan *creativity and innovation* (kreativitas dan inovasi).

Pengenalan model soal penalaran merupakan salah satu tuntutan kompetensi dalam pembelajaran abad 21 ini. Soal-soal yang menuntut penalaran dikenal secara luas sebagai keterampilan-keterampilan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skills* atau HOTS). Dengan begitu, siswa diharapkan mampu menganalisa data, membuat perbandingan, membuat kesimpulan, menyelesaikan masalah, dan menerapkan pengetahuan pada konteks kehidupan nyata.

Gunawan mengatakan bahwa saat murid menggabungkan fakta dan ide dalam proses mensintesis, melakukan generalisasi, menjelaskan, melakukan hipotesis dan analisis, sehingga akhirnya murid mendapatkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

suatu kesimpulan. Ada tiga alasan utama mengapa harus melatih kemampuan berpikir siswa, yaitu:²⁴

- 1) Untuk mengerti komunikasi
- 2) Untuk proses berpikir yang berkualitas
- 3) Untuk hasil akhir yang berkualitas

Dari hasil ketiga alasan ini sudah melibatkan proses berpikir yang bersifat kreatif dan kritis.

Menurut Downing kreativitas didefinisikan sebagai “proses” untuk menghasilkan sesuatu yang baru dari elemen yang ada dengan menyusun kembali elemen tersebut. Pemikiran kreatif masing masing orang akan berbeda terkait dengan cara mereka berpikir dan cara melakukan pendekatan terhadap permasalahan.²⁵ Cara kita yang membawa siswa untuk mengajukan ide kreatifnya seharusnya dikembangkan dengan cara meminta mereka untuk berpendapat dan mengeluarkan ide ide baru yang berbeda dari temannya.

Berfikir kreatif matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika. Berfikir kreatif dapat diartikan dalam bentuk sederhana yaitu kemampuan memperoleh cara yang berbeda dari orang lain.²⁶ Seseorang dikatakan berfikir kreatif

²⁴ Gunawan A.W, *Genius Learning strategy petunjuk praktis untuk menerapkan accelerated learning*, (Jakarta: Gramedia, 2003), h. 171

²⁵ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*, (Tangerang : Tira Smart, 2019), h. 6.

²⁶ Momon Sudarma, *Mengembangkan Keterampilan Berpikir kreatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo persada, 2013), h.232.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

apabila semulanya hanya ada satu cara, lalu ia dapat mengembangkan menjadi beberapa cara atau model yang berbeda.²⁷

Menurut Howard Gardner ada 2 jenis pengetahuan yang mungkin diperlukan untuk mengasikkan kreativitas, yakni :

- 1) Pengalaman mendalam dan fokus pada suatu kajian tertentu yang membuat seseorang menjadi ahli
- 2) Kemampuan mengkombinasikan elemen-elemen dengan cara yang baru

Jadi seseorang yang kreatif harus memiliki pengetahuan yang luas dari beberapa bidang ilmu dan menguasai satu atau dua bidang secara mendalam yang biasa disebut sebagai ahli. Respon yang kreatif terhadap suatu masalah adalah respon yang baru, bagus, dan relevan.²⁸

Pada dasarnya berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan matematis esensial yang perlu dikuasai dan dikembangkan pada siswa.

Beberapa hal yang mendasari pernyataan tersebut adalah²⁹ :

- 1) Berpikir kreatif matematis termuat dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika seperti KTSP 2006, Kurikulum 2013, dan disesuaikan dengan visi matematika antara lainnya : melatih berpikir yang logis, sistematis, kritis, kreatif, dan cermat serta berpikir

²⁷ *Ibid.*, h.234.

²⁸ *Ibid.*, h. 6

²⁹ Heris Hendriana dkk, *Hard Skill dan Soft Skill*, (Bandung : Refika Aditama, 2017), h.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- objektif dan terbuka untuk menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari serta untuk meghadapi masa depan yang selalu berubah.
- 2) Berpikir kreatif secara umum dalam matematika merupakan bagian keterampilan hidup yang sangat diperlukan siswa dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan teknologi dan komunikasi yang semakin pesat serta tantangan, tuntutan, dan persaingan global yang semakin ketat.
 - 3) Individu yang diberi kesempatan berpikir kreatif akan tumbuh sehat dan mampu menghadapi tantangan. Sebaliknya, individu yang tidak diperkenankan berpikir kreatif akan menjadi frustrasi dan tidak puas.

Menurut Munandar dan Supriadi mengidentifikasi orang yang kreatif adalah mereka yang memiliki rasa keingintahuan yang tinggi, kaya akan ide, imajinasi, percaya diri, non-konformis, bertahan mencapai keinginannya, bekerja keras, optimistic, sensitive terhadap masalah, berpikir positif, memiliki rasa kemampuan diri, berorientasi pada masa datang, menyukai masalah yang kompleks dan menantang.³⁰

Untuk menilai kemampuan berpikir kreatif dapat menggunakan acuan yang dibuat, Munandar yang mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kreatif dirumuskan sebagai kemampuan yang mencerminkan ciri-ciri sebagai berikut:³¹

- 1) Berpikir lancar (*Fluent thinking*) atau kelancaran yang

³⁰ Heris Hendriana dkk, *Hard Skill dan Soft Skill. Op.cit.*, h. 112

³¹ Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2014). h. 43.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

menyebabkan seseorang mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan.

- 2) Berpikir luwes (*Flexible thinking*) atau kelenturan yang menyebabkan seseorang mampu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi.
- 3) Berpikir orisinal (*Original thinking*) yang menyebabkan seseorang mampu melahirkan ungkapan-ungkapan yang baru dan unik atau mampu menemukan kombinasi-kombinasi yang tidak biasa dari unsur-unsur yang biasa.
- 4) Keterampilan mengelaborasi (*Elaboration ability*) yang menyebabkan seseorang mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan.

Selain itu didalam berpikir kreatif terdapat kemampuan metakognitif antara lain: merancang strategi, menetapkan tujuan dan keputusan, memprediksi dari data yang tidak lengkap, memahami kekreatifan dan sesuatu yang tidak dipahami orang lain, mendiagnosa informasi yang tidak lengkap, mengatur emosi, dan memajukan elaborasi solusi masalah dan rencana.³²

Berfikir kreatif adalah kemampuan yang didasarkan pada data informasi yang tersedia, dimana penekanannya adalah kuantitas, ketetapan, dan keberagaman jawaban.³³ Jadi semakin banyak terciptanya

³² Ibid., h. 112

³³ Mirza Fakhri Abida, "Kemampuan Berfikir Kreatif dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII Pada Model Problem-Based Learning Dengan Soal Open-Ended". Skripsi Pendidikan Matematika FMIPA UNNES, Semarang, Desember 2017



kemungkinan jawaban yang dihasilkan pada suatu masalah maka semakin kreatif seseorang. Kemampuan berpikir kreatif seorang siswa sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Seorang guru dapat dikatakan profesional jika guru mampu mengelola kelas agar siswa dapat berpikir kreatif, salah satunya adalah memilih metode pembelajaran yang tepat digunakan dalam mengembangkan daya kreatifitas siswa.

Pada dasarnya berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan matematis esensial yang perlu dikuasai dan dikembangkan pada siswa yang mempelajari pelajaran matematika. Hal yang mendasarkan pernyataan tersebut adalah berpikir kreatif matematis yang termuat dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika (KTSP 2006 dan Kurikulum 2013). Dan sesuai dengan visi matematika yaitu melatih berpikir yang logis, kritis, sistematis, kreatif, dan cermat serta berpikir objektif dan terbuka dalam menghadapi masalah kehidupan dan masa depan yang selalu berubah.

Hal ini karena sikap kreatif akan sangat mendorong tingkat penalaran siswa yang menjadi tujuan pengajaran matematika dan diwujudkan dalam bentuk adanya suatu variasi cara siswa dalam belajar. Ketika siswa diberi tugas oleh gurunya, maka siswa yang kreatif akan memiliki banyak cara atau penyelesaian yang bermacam-macam. Individu yang diberi kesempatan berpikir kreatif akan tumbuh sehat dan mampu menghadapi tantangan, sebaliknya individu yang tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

diperkenankan berpikir kreatif akan menjadi frustrasi dan tidak akan puas dengan hasil yang diperolehnya. Sikap kreatif didukung oleh tidak mudah puas dengan apa yang telah diperoleh, tidak lekas putus asa. Jika dalam pembelajaran matematika, guru memberikan pertanyaan dan siswa memiliki jawaban yang diluar perkiraan, maka itulah indikator kreatif ada dalam diri siswa tersebut.³⁴

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan proses mencari suatu ide untuk memecahkan masalah matematika secara tepat dan menghasilkan suatu hal baru yang mereka miliki, seperti ide, konsep, pengetahuan, pengalaman, dan sebagainya.

b. Indikator Kemampuan berpikir Kreatif Matematis

Berpikir kreatif mengandung aspek kemampuan kognitif, afektif dan metakognitif. Kemampuan berpikir kreatif dapat diartikan sebagai suatu kemampuan untuk melihat atau melakukan sesuatu dengan berbagai cara dengan menghasilkan suatu hal yang baru dalam konsep, pengertian, dan penemuan. Ada beberapa pendapat para ahli mengenai indikator kemampuan berpikir kreatif matematis. Salah satunya menurut Torrance (1969) indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu³⁵:

- 1) Kelancaran (*fluency*), yaitu mempunyai banyak ide atau gagasan dalam berbagai kategori.

³⁴ Ali hamzah dan muhlisraini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT Rajawali Pers, 2014), h.287.

³⁵ Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika cetakan kedua*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), h. 89



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 2) Keluwesan (*flexibility*) mempunyai ide atau gagasan yang beragam.
- 3) Keaslian (*originality*), mempunyai ide atau gagasan baru untuk menyelesaikan persoalan.
- 4) Elaborasi (*elaboration*) yaitu mampu mengembangkan ide atau gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci.

Sedangkan menurut Munandar menguraikan indikator berpikir kreatif sebagai berikut³⁶:

- 1) Kelancaran meliputi:
 - a) mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar
 - b) memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal
 - c) memikirkan lebih dari satu jawaban
- 2) Kelenturan meliputi:
 - a) menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi
 - b) melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda
 - c) mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda
 - d) mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.
- 3) Keaslian meliputi:
 - a) Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik
 - b) Memikirkan cara yang tidak lazim

³⁶ Heris Hendriana dkk, *Hard Skill dan Soft Skill. Op.cit.*, h. 113



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Mampu membuat kombinasi- kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya
- 4) Elaborasi meliputi:
- a) Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk
 - b) Menambah atau merincikan detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Berdasarkan karakteristik indikator yang dikemukakan para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu:

- 1) Kelancaran:
 - a) Memberikan banyak cara dan saran dalam melakukan berbagai hal dalam mengajukan ide
 - b) Memikirkan dan mengemukakan lebih dari satu jawaban
 - c) Menyelesaikan suatu masalah dengan bermacam-macam cara
 - d) Mengemukakan banyak ide dan jawaban
- 2) Keaslian:
 - a) Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya
 - b) Mampu memeriksa beberapa metode penyelesaian
 - c) Mampu melahirkan ungkapan yang baru juga unik
- 3) Kelenturan:
 - a) Mampu mengemukakan jawaban, gagasan atau pertanyaan yang bervariasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Mampu merubah cara pemikiran
 - c) Mampu menyelesaikan masalah dalam satu cara, lalu menggunakan cara lain dan mendiskusikan juga mencari metode untuk penyelesaian
 - d) Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda
- 4) Elaborasi:
- a) Mampu mengembangkan suatu gagasan
 - b) Mampu merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek, maupun situasi sehingga lebih menarik

Maka hubungan komponen dan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dilihat pada **Tabel II.1.**

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

No	Komponen	Indikator
1	Kelancaran	Memberi banyak cara atau saran dalam melakukan berbagai hal
		Mencetuskan banyak ide,jawaban dalam pernyataan dengan lincer
		Menyelesaikan masalah dengan bermacam interpretasi
		Memikirkan lebih dari satu jawaban
2	Kelenturan	Mencari dari banyak arah yang berbeda-beda
		Melihat masalah dari sudut pandang berbeda
		Mampu merubah cara pendekatan atau pemikiran
		Menghasilkan gagasan,jawaban atau pernyataan yang Bervariasi
		Mampu menyelesaikan masalah dalam satu cara, kemudian menggunakan cara lain dan mendiskusikan metode penyelesaian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Komponen	Indikator
3	Keaslian	Mampu membuat kombinasi yang tak lazim
		Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik
		Mampu memeriksa beberapa jawaban
4	Elaborasi	Menambah dan merincikan detail dari suatu gagasan, objek, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik
		Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk

Dari kesimpulan indikator kemampuan berpikir kreatif yang telah dipaparkan diatas, maka indikator yang digunakan pada penelitian ini dirujuk dari indikator Munandar adalah:

- 1) Menyelesaikan masalah dengan bermacam interpretasi (kelancaran)
- 2) Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya (keaslian)
- 3) Mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda (kelenturan)
- 4) mampu merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek, maupun situasi sehingga lebih menarik (elaborasi)

Pada indikator kelancaran dan kelenturan terdapat perbedaan yang signifikan, yaitu pada indikator kelancaran siswa diminta diwajibkan menjawab lebih dari satu cara namun hanya memiliki satu jawaban yang benar, sedangkan pada indikator kelenturan siswa diperbolehkan menyelesaikan soal dari arah atau cara yang berbeda beda tetap dengan satu jawaban yang benar.

c. Pedoman Penskoran

Pemberian skor untuk ciri kelancaran dan ciri fleksibilitas atau kelenturan, misalnya siswa diminta untuk mengungkapkan enam ide tentang penggunaan batu bata. Siswa A memberikan empat ide dengan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

waktu yang telah ditentukan, misalnya ide yang diberikan siswa A adalah: 1) untuk mengganjal pintu, 2) untuk menahan tumpukan kertas agar tidak terbawa angin, 3) untuk melempar anjing yang mengejar, dan 4) untuk tempat berpijak guna meraih sesuatu yang susah digapai.

Sedangkan siswa B memberikan lima ide, jawaban siswa B adalah: 1) untuk mengganjal pintu dapur, 2) untuk menahan tumpukan kertas, 3) untuk melempar hewan yang merusak tanaman, 4) untuk melempar tikus yang mengigit selang, 5) untuk mengganjal pintu pagar ketika memasuki sepeda. Ditinjau dari ciri kelancaran, maka skor siswa B lebih tinggi. Setelah ditelaah, jawaban siswa B terdiri dari tiga kategori yaitu: mengganjal pintu, melempar hewan yang mengganggu, dan menahan tumpukan kertas, sedangkan siswa A terdiri dari empat kategori, maka nilai fleksibilitas siswa A lebih tinggi dari pada siswa B.³⁷

Selain menggunakan tes Torrance, guru dapat mengukur kreativitas dengan menggunakan soal uraian essay atau gambar atau figural. Misalnya siswa diberi kesempatan untuk mengemukakan atau menulis berbagai ide terkait dengan soal yang diajukan.

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berfikir kreatif Matematis

Setiap individu memiliki kecenderungan atau dorongan dari dalam dirinya untuk berkeaktivitas, mewujudkan potensi,

³⁷ Ridwan Abdullah Sani, Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills), Op.cit., h. 11



mengungkapkan dan mengaktifkan semua kapasitas yang dimilikinya. Dorongan ini merupakan kreativitas ketika individu membentuk hubungan baru dengan lingkungannya dalam upaya menjadi dirinya sepenuhnya. Munandar menyatakan individu harus memiliki motivasi intrinsik untuk melakukan sesuatu atas keinginan dari dirinya sendiri, selain didukung oleh perhatian, dorongan, dan pelatihan dari lingkungan sekitarnya.³⁸

Menurut Rogers, kondisi internal (*internal press*) yang dapat mendorong seseorang untuk berkreasi diantaranya:

- 1) Keterbukaan terhadap pengalaman adalah kemampuan menerima segala sumber informasi dari pengalaman hidupnya sendiri dengan menerima apa adanya, tanpa ada usaha defense, tanpa perlakuan terhadap pengalaman-pengalaman tersebut dan keterbukaan terhadap konsep secara utuh, kepercayaan, persepsi dan hipotesis. Dengan demikian individu kreatif adalah individu yang mampu menerima perbedaan.
- 2) Kemampuan untuk menilai situasi sesuai dengan patokan pribadi seseorang (*internal locus of evaluation*). Pada dasarnya penilaian terhadap produk ciptaan seseorang terutama ditentukan oleh diri sendiri, bukan karena kritik dan pujian dari orang lain. Walaupun

³⁸ Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka Cipt, 2010),



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

demikian individu tidak tertutup dari kemungkinan masukan dan kritikan dari orang lain.

- 3) Kemampuan untuk bereksperimen atau “bermain” dengan konsep-konsep.³⁹

Menurut Hurlock selain faktor-faktor yang telah disebutkan tersebut, terdapat berbagai faktor lainnya yang dapat menyebabkan munculnya variasi atau perbedaan kreativitas yang dimiliki individu, yaitu:⁴⁰

- 1) Jenis kelamin, anak laki-laki menunjukkan kreativitas yang lebih besar dari pada anak perempuan, terutama setelah berlalunya masa kanak-kanak. Untuk sebagian besar hal ini disebabkan oleh perbedaan perlakuan terhadap anak laki-laki dan anak perempuan. Anak laki-laki diberi kesempatan untuk mandiri, didesak oleh teman sebaya untuk lebih mengambil resiko dan didorong oleh para orang tua dan guru untuk lebih menunjukkan inisiatif dan orisinalitas.
- 2) Status sosial ekonomi, anak dari kelompok sosial ekonomi yang lebih tinggi cenderung lebih kreatif daripada anak yang berasal dari sosial ekonomi kelompok yang lebih rendah. Lingkungan anak kelompok sosial ekonomi yang lebih tinggi memberi lebih banyak kesempatan untuk memperoleh pengetahuan dan

³⁹ Nashori. F dan Mucharram. R.D, *Mengembangkan Kreativitas: Perspektif Psikologi Islam*, (Yogyakarta: Menara Kudus, 2002), h. 222.

⁴⁰ *Ibid*, h. 234-240.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pengalaman yang diperlukan bagi kreativitas.

- 3) Urutan kelahiran, anak dari berbagai urutan kelahiran menunjukkan tingkat kreativitas yang berbeda. Perbedaan ini lebih menekankan lingkungan daripada bawaan. Anak yang lahir di tengah, lahir belakangan dan anak tunggal mungkin memiliki kreativitas yang tinggi dari pada anak pertama. Umumnya anak yang lahir pertama lebih ditekan untuk menyesuaikan diri dengan harapan orangtua, tekanan ini lebih mendorong anak untuk menjadi anak yang penurut.
- 4) Lingkungan kota dengan lingkungan pedesaan, anak dari lingkungan kota cenderung lebih kreatif daripada anak lingkungan pedesaan.
- 5) Inteligensi, setiap anak yang lebih pandai menunjukkan kreativitas yang lebih besar daripada anak yang kurang pandai. Mereka mempunyai lebih banyak gagasan baru untuk menangani suasana sosial dan mampu merumuskan lebih banyak penyelesaian bagi konflik tersebut.

Pada poin-poin diatas adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berfikir kreatif matematis. Dalam faktor ini, terdapat kemampuan diri sendiri untuk melakukan suatu aktifitas terutama dalam pembelajaran. Kemampuan diri akan memunculkan inisiatif diri untuk dapat belajar demi masa depannya sendiri.

e. Komponen-Komponen Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Menurut Alvino dalam Sumarmo mengemukakan bahwa ada lima komponen berpikir kreatif antara lain:⁴¹

- 1) *Self-efficacy* yaitu kemampuan dan kemandirian dalam mengontrol diri, berani menghadapi masalah, optimis, percaya diri, masalah sebagai tantangan dan peluang.
- 2) Luwes (*flexibility*) yaitu berempati, menghargai, menerima pendapat yang berbeda, bersikap terbuka, mantap atau toleran menghadapi ketidakpastian, memiliki rasa humor.
- 3) Kemahiran kepakaran yaitu bekerja secara eksak, teliti, tepat, dan tuntas, punya visi dan tujuan yang jelas, selalu melakukan pengujian terhadap kegiatan yang dilakukan.
- 4) Kesadaran yaitu melakukan kegiatan secara sadar, berfikir metakognisi, memberikan alasan rasional terhadap kegiatan yang dilakukannya.
- 5) Rasa ketergantungan yaitu saling memberi dan menerima, menunjukkan keterkaitan, konflik sebagai sesuatu yang berguna.

Pada komponen-komponen yang di jelaskan oleh para ahli diatas, menyimpulkan bahwa komponen-komponen kemampuan berfikir kreatif matematis antara lain; kefasihan, fleksibelitas, orisinalitas dan elaborasi.

6. Self Efficacy Matematis

a. Pengertian Self Efficacy Matematis

⁴¹ Sumarmo, Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa , dan Bagaimana Mengembangkan Pada Peserta Didik, *Makalah Seminar Matematika*, FMIPA UPI, Januari 2012,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Beberapa ahli mendefinisikan istilah kemampuan diri atau *self efficacy* beragam, namun memiliki kesamaan ciri utama yaitu berkaitan dengan pandangan seseorang terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan suatu tugas tertentu. Ada beberapa definisi kemampuan diri, sebagai berikut:⁴²

- 1) Menurut Bandura kemampuan diri (*self efficacy*) merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan untuk mencapai hasil yang ditetapkan.
- 2) Menurut Schunk dalam Moma kemampuan diri (*self efficacy*) merupakan keyakinan seseorang tentang apa yang mampu dilakukannya
- 3) Menurut Alwilsol kemampuan diri (*self efficacy*) adalah pandangan terhadap pertimbangan seseorang bahwa sesuatu itu baik atau buruk, tepat atau salah, mampu atau tidak mampu untuk dikerjakansesuai dengan yang dipersyaratkan
- 4) Menurut Maddux kemampuan diri (*self efficacy*) adalah kepercayaan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengkoordinasikan keterampilan dan kemampuan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam domain dan keadaan tertentu

⁴² Heris Hendriana dkk, *Hard Skill dan Soft Skill. Op.cit.*, h. 211



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Menurut Miliyawati yang dikemukakan Canfields dan Watkins bahwa kesuksesan individu antara lain dapat ditentukan oleh pandangan dirinya terhadap kemampuannya. Dimana pandangan tersebut berulang, berkelanjutan, sulit diubah dan membudaya pada diri individu.

Istilah *self efficacy* melukiskan perilaku yang disertai dengan kedisiplinan dan upaya melakukan tindakan yang lebih bijak dan cerdas. Ada empat jenis proses psikologi kemampuan diri (*self efficacy*) yang dikemukakan oleh Bandura, yaitu⁴³:

- 1) Kognitif, yaitu pola pikir yang mendorong atau menghambat perilaku kognitifnya.
- 2) Motivasional, yaitu perilaku yang bertujuan mengevaluasi penampilan pribadinya,
- 3) Afektif, yaitu perilaku yang mengendalikan proses berpikir dalam mengatasi ancaman,
- 4) Seleksi, yaitu proses kognitif, motivasional dan afektif yang membantu pembentukan kemampuan diri dan pencapaian tujuan.

Bandura dalam Wk Lau mengungkapkan bahwa *self efficacy* merupakan hasil proses kognitif sosial yang berwujud keyakinan dan pengharapan serta keputusan pada kemampuannya dalam bertindak guna memperoleh hasil yang maksimal. Pada dasarnya *self efficacy*

⁴³ Ibid., h. 212



merupakan satu komponen dari *self regulated* atau kemandirian atau didalamnya memuat aspek kemampuan mengontrol diri. Bandura juga mengemukakan terdapat empat sumber yang dapat meningkatkan atau menurunkan kualitas kemampuan *self efficacy* individu, yaitu pengalaman keberhasilan atau kegagalan yang dialami seorang individu, pengalaman keberhasilan atau kegagalan yang dialami orang lain, pernyataan positif atau negative dalam kemampuan tertentu dalam suatu kelompok, dan kondisi psikologis seorang individu.

Individu dengan *self efficacy* tinggi akan mempunyai semangat dan ketekunan yang lebih kuat dalam mengatasi masalah, serta mampu memobilisasi energi yang lebih besar dalam menghadapi tantangan dimana hal ini sangat diperlukan di dalam organisasi dan menentukan kepuasan kerja. Sebaliknya, individu dengan *self efficacy* nya rendah maka akan mudah menyerah dan putus asa bila menghadapi kesulitan dan permasalahan.

Self efficacy menekankan pada komponen keyakinan diri yang dimiliki seseorang dalam menghadapi situasi yang akan datang, yang mengandung keaburan, tidak dapat diramalkan, dan sering penuh dengan tekanan. Meskipun *self efficacy* memiliki suatu pengaruh sebab musabab yang besar pada tindakan kita, *self efficacy* bukan satu-satunya penentu tindakan. *Self efficacy* berkombinasi dengan lingkungan, perilaku sebelumnya dan variabel-variabel personal lain, terutama harapan terhadap hasil untuk menghasilkan perilaku. *Self efficacy* juga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

mampu membawa perilaku yang berbeda-beda antar individu dengan kemampuan yang sama karena *self efficacy* mempengaruhi pilihan, tujuan, pengatasan masalah, dan kegigihan dalam berusaha.

b. Indikator *Self Efficacy* (Kemampuan Diri)

Berdasarkan definisi *self efficacy* sebagai pandangan individu terhadap kemampuan dirinya dalam bidang akademik yang menempatkan posisi dirinya dalam mengatasi situasi dan menyelesaikan masalah yang dihadapinya, maka indikatornya meliputi:⁴⁴

- 1) Mampu mengatasi masalah yang dihadapi
- 2) Yakin akan keberhasilan dirinya
- 3) Berani menghadapi tantangan
- 4) Berani mengambil risiko atas keputusan yang diambilnya
- 5) Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya
- 6) Mampu berinteraksi dengan orang lain
- 7) Tangguh dan tidak mudah menyerah

⁴⁴ Ibid., h. 213

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Sedangkan menurut Bandura dan hendriana indikator *self efficacy* yang dirinci dari ketiga dimensi kemampuan diri,yaitu⁴⁵:

- 1) Dimensi *magnitude*, yaitu bagaimana siswa dapat mengatasi kesulitan belajarnya, meliputi : berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas, seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas, mengembangkan kemampuan dan prestasi, melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan, belajar sesuai dengan jadwal yang diatur, dan bertindak selektif dalam mencapai tujuan
- 2) Dimensi *strength*, yaitu seberapa tinggi keyakinan siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya, meliputi : usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik, komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki, kegigihan dalam menyelesaikan tugas, memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal, memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya.
- 3) Dimensi *generality* yaitu menunjukkan apakah keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi, meliputi : menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif, menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai

⁴⁵ Ibid., h. 214

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

kesuksesan, suka mencari situasi baru, dapat mengatasi segala situasi dengan efektif dan mencoba tantangan baru.

Adapun indikator kepercayaan diri siswa menurut Hendriana meliputi:⁴⁶

- 1) Percaya kepada kemampuan sendiri
- 2) Selalu bersikap positif dalam menghadapi masalah
- 3) Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
- 4) Memiliki konsep diri yang positif
- 5) Berani mengungkapkan pendapat.

Berdasarkan uraian indikator-indikator yang dikemukakan para ahli, maka hubungan komponen dengan indikator *self efficacy* penulis uraikan dan menggunakannya pada penelitian ini adalah:

- 1) Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan
- 2) Mampu mengatur jadwal agar lebih berurutan dan disiplin
- 3) Berani mengambil risiko atas keputusan yang diambilnya dan mengemukakan pendapat, sesuai dengan kekuatan dan kelemahan yang ada pada dirinya
- 4) Memiliki keyakinan yang tinggi dalam belajar
- 5) Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya

B. Materi Barisan dan Deret Aritmatika

⁴⁶ Hendriana, H. Pembelajaran Matematika Humanis Dengan Metaphorical Thinking Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa. 2012



Materi pokok barisan dan deret aritmatika yang dipelajari oleh siswa kelas XI semester ganjil ajaran 2020/2021.

1. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

2. Kompetensi Dasar

KD 3.8 : Menganalisis barisan dan deret aritmetika

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

KD 4.8 : Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

3. Materi Pembelajaran

Barisan dan deret aritmatika merupakan ilmu dalam bidang matematika yang memiliki barisan dan deret. Dimana barisan aritmatika adalah barisan nilai nilai yang setiap sukunya diperoleh dari suku sebelumnya melalui penjumlahan maupun pengurangan terhadap suatu bilangan yang tetap. Sedangkan deret aritmatika adalah penjumlahan atau jumlah dari suku-suku yang diperoleh dari barisan aritmatika.

➤ Barisan aritmatika

barisan disimbolkan sebagai berikut: u_n

$u_1, u_2, u_3, u_4, u_5, \dots, u_n$, dimana $1, 2, 3, 4, 5, \dots, n$ adalah bilangan asli sebagai nomor suku, u_n adalah suku ke- n , $a = u_1$ adalah suku pertama barisan aritmetika, b adalah beda barisan aritmatika.

➤ Deret aritmatika

Deret aritmatika disimbolkan dengan s_n

$s_n = u_1 + u_2 + u_3 + \dots + u_{(n-1)} + u_n$ merupakan jumlah n suku pertama barisan aritmetika

Konsep :

- **Barisan aritmatika** adalah barisan bilangan yang beda setiap dua suku yang berurutan adalah sama.
- **Deret aritmatika** adalah barisan jumlah n suku pertama barisan aritmatika,

Prinsip :



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Rumus barisan aritmatika adalah sebagai berikut: $u_n = u_1 + (n - 1)b$
- Rumus deret aritmatika adalah sebagai berikut : $s_n = u_1 + u_2 + u_3 + \dots + u_{(n-1)} + u_n$

$$s_n = \frac{1}{2}n(2a + (n - 1)b)$$

Prosedur :

- Langkah-langkah menentukan barisan sebagai berikut:
 1. Cari pola Jika u_n adalah suku ke- n sebuah barisan dengan $n = 1, 2, 3, \dots$
 2. Tentukan suku pertama (a)
 3. Tentukan beda (b) dari barisan.
 4. Cari suku satu persatu suku pertama sampai suku ke n .
 5. Bentuk pola barisan untuk suku ke- n .
- Langkah-langkah menentukan deret sebagai berikut:
 1. Cari pola Jika u_n adalah suku ke- n sebuah barisan dengan $n = 1, 2, 3, \dots$
 2. Tentukan suku pertama (a)

Tentukan beda (b) dari barisan.

C. Penelitian yang Relevan

Dalam hal ini, peneliti menemukan beberapa karya ilmiah yang dianggap relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan. Beberapa karya ilmiah tersebut akan penulis paparkan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Mulyaningsih dan Novisita Ratu 2018, dalam jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 3 Nomor 1 P-ISSN: 2502-7638; E-ISSN: 2502-8391, dengan judul 'Analisis Kemampuan



Berpikir Kreatif Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pola Barisan Bilangan' dalam hasilnya menyebutkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam jenjang pendidikan yang sama. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa jenjang pendidikan yang sama tidak memungkinkan siswa memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yang sama juga.⁴⁷

2. Penelitian yang dilakukan oleh Keni Eviliasani, Heris Hendriana, dan Eka Senjayawati 2018 dalam Jurnal Pendidikan Matematika Inovatif volume 1, ISSN 2614-2155 yang berjudul “*Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa SMP Kelas VIII di Kota Cimahi pada Materi Bangun Datar Segi Empat*” dari hasil penelitiannya siswa dengan kepercayaan diri tinggi (KDT) akan memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi pada indikator *fluency*, *flexibility*, dan *originality*. Siswa dengan kepercayaan diri sedang (KDS) akan memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang pada indikator *flexibility*. Dan siswa dengan kepercayaan diri rendah akan memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah pada indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa kepercayaan diri mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.⁴⁸
3. Penelitian yang dilakukan oleh Heru Yulius Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Uin Sultan Syarif

⁴⁷ Tri Mulyaningsih dan Novisita Ratu, op. cit. h. 1

⁴⁸ Keni Eviliasani, Heris Hendriana dan Eka Senjayawati, “*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa Smp Kelas Viii Di Kota Cimahi Pada Materi Bangun Datar Segi Empat*”, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovasi Vol.1 No.3, Desember 2018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, And Transferring* (React) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp Di Pekanbaru”. Hasil dari penelitian nya adalah kurangnya bahan ajar dan masih lemahnya kemampuan berfikir kreatif matematis siswa.⁴⁹ Untuk mengukur berpikir kreatifnya seorang siswa dapat dengan cara memberinya tes, yang sebelumnya harus cari tau terlebih dahulu hingga batas mana siswa memahami materi. Yaitu dengan cara mewawancarai guru mata pelajaran, sehingga kita akan tau dimana letak kekurangan dari bahan ajar yang telah dibuat dan masih lemah atau tingginya kemampuan berpikir kreatif siswa disekolah tersebut. Lalu kita bisa mengkaitkan dengan *self efficacy* atau kemampuan diri dari siswa menjawab soal. Jika semakin tinggi dan luas tapi tidak jauh jawaban dari pertanyaan, maka siswa bisa dikategorikan sebagai siswa yang tinggi cara berpikir kreatif nya. Begitu juga dengan siswa yang sedang dan lemah dalam mengembangkan pola berpikir kreatif matematis siswa.

D. Definisi Operasional

Konsep operasional ini merupakan konsep yang digunakan untuk memberi batasan terhadap konsep-konsep teoritis agar jelas dan terarah. Penelitian ini terdiri dari kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai variabel terikat dan *self efficacy* atau kemampuan diri siswa sebagai variabel moderat.

⁴⁹Heru Yulius, Skripsi: “Pengembangan LKS berbasis REACT untuk memfasilitasi Kemampuan Berpikir Matematis Siswa SMP di Pekanbaru” (Pekanbaru: UIN, 2018), 200

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kemampuan berpikir kreatif matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan yang digunakan ketika seseorang memunculkan ide baru yang mudah dan fleksibel untuk menyelesaikan masalah matematika dengan menggabungkan ide-ide yang sebelumnya telah dilakukan. Atau bisa juga suatu kebiasaan dari pemikiran yang tajam, menggerakkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka selubung ide-ide yang menakjubkan dan inspirasi ide-ide yang tidak diharapkan. Ini artinya dengan kemampuan berpikir kreatif tiap-tiap siswa akan menghasilkan output suatu bentuk pemecahan masalah yang berbeda-beda yang mana tiap siswa tersebut paham akan konsep yang ia temukan.

Dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan berfikir kreatif matematis yaitu:

- 1) Kelancaran (*fluency*), yaitu menyelesaikan masalah dengan bermacam interpretasi
- 2) Keluwesan (*flexibility*), yaitu mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda
- 3) Keaslian (*Orginality*), yaitu mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya
- 4) Elaborasi (*Elaboration*), yaitu merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek dan situasi menjadi lebih menarik..

b. *Self Efficacy*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Self efficacy atau kemampuan diri berarti hasil dari proses kognitif berupa keputusan, keyakinan, atau pengharapan tentang sejauh mana individu memperkirakan kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas atau tindakan tertentu yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dapat disimpulkan indikator *self efficacy* adalah:

- 1) Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri
- 2) Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit
- 3) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan
- 4) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik
- 5) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda

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 III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Auerbach dan Silverstein menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang melakukan analisis dan interpretasi teks dan hasil interview dengan tujuan untuk menemukan makna dari suatu fenomena.⁵⁰ Penelitian kualitatif berbeda dengan penelitian kuantitatif atau penelitian tradisional, penelitian kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis sedangkan penelitian kualitatif digunakan untuk menemukan hipotesis.⁵¹

Metode deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang berusaha untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu gejala, peristiwa, atau keadaan yang sedang diteliti secara mendalam.⁵² Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat *post positivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif untuk Penelitian yang Bersifat: eksploratif, interpretif, interaktif dan konstruktif* (Bandung: Alfabet, 2018), h. 3

⁵¹ Ibid.

⁵² Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan* (Jakarta: Prenada Media Group, 2010), h. 197.



bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan pada makna daripada generalisasi.⁵³

Wina Sanjaya menyebutkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menjadikan kehidupan nyata sebagai sumber data serta peneliti sebagai instrument utamanya dan penarikan kesimpulan merupakan kesepakatan antara peneliti dengan yang diteliti.⁵⁴ Strauss dan Corbin mendefinisikan metode penelitian kualitatif sebagai jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya.⁵⁵ Namun tidak berarti peneliti tidak menggunakan angka-angka dalam analisis data dan penulisan laporan penelitian. Peneliti yang menggunakan metode penelitian kualitatif perlu mengumpulkan dan menganalisis angka-angka apabila diperlukan. Akan tetapi, data tersebut bukanlah data utama dalam penelitiannya.⁵⁶ Sementara itu, Trianto menyebutkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan lingkungan alamiah sebagai sumber data serta memiliki sifat deskriptif analitis yang menekankan pada proses dan mengutamakan makna.⁵⁷

Berdasarkan definisi yang dikemukakan oleh para ahli di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah

⁵³ Karunia Eka Lestari,dkk., *Penelitian Pendidikan Matematika*,(Bandung:Refika Aditama,2015),h.3.

⁵⁴Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan(Jenis,Metode,Prosedur)*, (Jakarta:Prenada Media Group,2013),h.44.

⁵⁵ Prof. Dr. Afrizal, M.A., *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Press, 2015), h.12.

⁵⁶ Ibid h. 13.

⁵⁷ Trianto, *Op.Cit.*,h.180.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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.

penelitian yang menghasilkan data deskriptif tidak berupa angka melainkan berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

Adapun tujuan dari penggunaan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini adalah untuk mengungkap secara lebih cermat tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dilihat dari kemampuan diri (*self efficacy*) yang dimiliki siswa.

2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan suatu penelitian yang mendalam tentang individu, satu kelompok, satu organisasi, satu program kerja atau satu kondisi pada suatu tempat dan waktu tertentu dengan tujuan untuk memperoleh deskripsi yang utuh dan mendalam.⁵⁸ Menurut Stake desain penelitian studi kasus merupakan rancangan penelitian dimana peneliti mengembangkan analisis mendalam atas suatu kasus, peristiwa, aktivitas, proses dari satu individu atau lebih. Kasus-kasus dibatasi oleh waktu dan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan.⁵⁹ Sehingga diharuskan penelitian terencana dengan baik dan dengan waktu yang telah direncanakan.

⁵⁸ Ridwan Abdullah Sani, *Penelitian Pendidikan*, (Tangerang :Tsmart Printing, 2018),h. 270.

⁵⁹ Jhon w. Creswell, *Research design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar 2017), hal. 19



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Sasaran desain adalah suatu bentuk penelitian tentang masalah yang khusus (*particular*).⁶⁰ Sehingga studi kasus ini bersifat tunggal karena tujuan yang ingin dicapai adalah pemahaman yang mendalam tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa.

Desain penelitian studi kasus bersifat *emergent* atau berubah dan berkembang sesuai perubahan dan temuan di lapangan.⁶¹ sehingga Desain penelitian kualitatif secara teoritis berbeda dengan format penelitian kuantitatif, namun perbedaanya terletak pada kesulitan dalam membuat desain penelitiannya dikarenakan penelitian kualitatif tidak berpola.

B. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020-2021 tepatnya pada tanggal 9 november sampai 11 november 2020. Penelitian dilaksanakan di SMAN 2 Dumai pada kelas XI yang beralamat di Puteri Tujuh, kelurahan Teluk Binjai, Kecamatan Dumai Timur.

C. Subjek Penelitian

Pada SMAN 2 Dumai dengan bantuan guru bidang studi pelajaran matematika, peneliti memilih satu kelas menjadi subjek penelitian. Penentuan sumber data, pada proposal masih bersifat sementara, dan akan berkembang kemudian setelah peneliti di lapangan.⁶² Berarti tidak ada aturan khusus

⁶⁰ Ridwan Abdullah Sani, *Loc.Cit*

⁶¹ Prof.Dr. Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : PT.Remaja Rosdakarya,2011),h. 99

⁶² Sugiyono.*Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2018), h. 210



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

mengenai jumlah subjek penelitian. Patton dalam bukunya yang berjudul “*Qualitative Evaluation and Research Methods*” mengatakan:

*There are no rules for sample size in qualitative inquiry. Sample size depends on what you want to know, the purpose of the inquiry, what's at stake, what will be useful, what will have credibility, and what can be done with available time and resources.*⁶³

Hal ini berarti tidak ada aturan khusus mengenai jumlah subjek penelitian kualitatif. Sedangkan cara pengambilan subjek penelitian dalam penelitian ini dengan cara teknik *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dipilih berdasarkan tujuan yang hendak di capai yaitu mengetahui kemampuan berfikir kreatif matematis siswa di tinjau dari *self efficacy* siswa.⁶⁴ Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMAN 2 Dumai.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dipakai yaitu triangulasi (angket, tes dan wawancara). Teknik ini memperoleh data yang cenderung data kualitatif, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif bersifat untuk memahami makna, memahami keunikan, mengkonstruksikan fenomena dan menemukan hipotesis.

Adapun teknik yg dilakukan secara triangulasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁶³ Patton, *Qualitative Evaluation and Research Methods*, (California:Sage Publication,1990),h.184.

⁶⁴Karunia Eka Sari dan Mokhammad Ridwan, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), h. 110-111.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Angket dalam teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah dengan cara memberi seperangkat pernyataan kepada responden untuk dijawab yang merupakan pernyataan *self efficacy*. Pernyataan-pernyataan berdasarkan indikator *self efficacy*. Angket akan diberi di awal penelitian untuk mengetahui tingkat *self efficacy* siswa yaitu, tinggi, sedang dan rendah.

Angket dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran Likert. Skala Likert memiliki dua bentuk pernyataan, yaitu pernyataan positif dan negatif.⁶⁵ Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat seseorang dalam bentuk pertanyaan.⁶⁶ Angket ini terdapat empat alternatif jawaban yaitu : SS (Sangat Sering), S (sering), K (Kadang-kadang), TP (Tidak Pernah).

Penskoran *self efficacy* peserta didik menggunakan format penskoran sebagaimana pada tabel 3.5.

Tabel III.1 Format Penskoran Angket *self efficacy*

Pilihan Jawaban	Positif	Negatif
Sangat Sering	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak Pernah	1	4

(sumber: Eko Putro Widiyoko)

⁶⁵ Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*, (Bandung: ALFABETA, 2015), h. 87.

⁶⁶ Sugiono. *Op.Cit.*, h.134



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Teknik tes ini dilaksanakan setelah lembaran angket diberikan. Tujuan dari tes ini untuk mengetahui kemampuan berfikir kreatif matematis siswa. Soal-soal ini dirancang berdasarkan indikator kemampuan berfikir kreatif matematis.

3. Teknik Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data secara langsung mengenai kemampuan berfikir kreatif siswa dan alur berpikir siswa dalam hal memecahkan dan menemukan hal baru dalam sebuah permasalahan. Esterberg dalam Sugiyono mengemukakan beberapa macam wawancara, yaitu wawancara terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur.⁶⁷

Wawancara dapat dilakukan dengan cara tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan sumber data. Wawancara langsung dilakukan dengan orang yang menjadi sumber data dan dilakukan tanpa perantara baik tentang dirinya maupun segala sesuatu yang berhubungan untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Sedangkan wawancara tidak langsung dilakukan terhadap seseorang yang dimintai keterangan tentang kegiatan guru dalam proses belajar mengajar disuatu sekolah, apabila wawancara dilakukan dengan kepala sekolah yang dijadikan sebagai penilik.⁶⁸

⁶⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabetha, 2010), h. 319-320.

⁶⁸ *Ibid.*, h. 217



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Wawancara yang dilakukan terhadap subjek penelitian menggunakan *audio recorder* atau perekaman suara sebagai instrumen perekam sehingga hasil wawancara menunjukkan keabsahan dan dapat diorganisir dengan baik untuk analisis selanjutnya. Wawancara dengan menggunakan perekaman dilakukan secara acak ke beberapa siswa. Artinya wawancara dilakukan secara bergantian sehingga peneliti mudah menyimpulkan Kemampuan berfikir kreatif matematis setiap siswa dalam menyelesaikan butir soal.

Menurut Afrizal ada enam hal yang harus dilakukan dalam wawancara antara lain:⁶⁹

- a. Membangun hubungan baik dengan informan dengan tahapan:
- b. Sabar mendengarkan informan memberikan keterangan
- c. Hargai para informan
- d. Berkonsentrasi mendengarkan keterangan para informan
- e. Melakukan kegiatan pendalaman informasi dari informan
- f. Mengajukan pertanyaan struktural atau mendalami hal-hal.

4. Metode Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk mengetahui data-data sekolah dan untuk mendokumentasikan aktivitas peneliti dan siswa selama proses penelitian.

⁶⁹ Afrizal, *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), h.145-147



E. Jenis dan Sumber Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian kualitatif menurut Trianto adalah data yang berbentuk angka bukan data⁷⁰ Dari beberapa pendapat para ahli, data kualitatif dapat dibedakan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya dapat direkam atau dicatat oleh peneliti sendiri. Data ini berupa teks hasil wawancara yang diperoleh melalui wawancara dengan subjek penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang berupa dokumen dan lain-lain, data ini dapat berupa hasil tes, angket, dan dokumentasi.

Data sekunder dalam penelitian ini bersifat penunjang atau data pelengkap dari data primer, yang berisikan tentang profil sekolah SMAN 2 Dumai beserta dokumen-dokumen lainnya. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan adalah data hasil wawancara dengan subjek penelitian yaitu setelah subjek mengisi angket *self efficacy* dan mengerjakan soal tes kemampuan berfikir kreatif matematis. Sedangkan untuk data sekunder yang digunakan ialah data hasil tes kemampuan berfikir kreatif matematis.

F. Prosedur Penelitian

Berikut prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini:

1. Meminta izin kepada Kepala Sekolah SMAN 2 Dumai untuk

⁷⁰ Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan & Tenaga Kependidikan* (Jakarta: Kencana, 2010),h. 280



melakukan penelitian.

2. Melakukan wawancara kepada guru matematika untuk menggali informasi mengenai masalah yang dihadapi oleh siswa terkait pembelajaran yang berhubungan dengan kemampuan berfikir kreatif matematis yang dimiliki oleh siswa.
3. Menyusun instrumen penelitian yang digunakan yaitu soal tes kemampuan berfikir kreatif matematis, angket *self efficacy*, dan pedoman wawancara.
4. Memberikan instrumen tes kemampuan berfikir kreatif matematis, angket *self efficacy*, dan pedoman wawancara kepada 3 orang ahli validasi untuk mengisi lembar validasi semua instrumen.
5. Menganalisis lembar validasi yang diisi oleh tiga validator ahli, kemudian instrumen direvisi sesuai dengan masukan dan saran dari validator ahli.
6. Melaksanakan tes pertama yaitu tes kemampuan berfikir kreatif matematis yang bertujuan untuk mengetahui tingkat berfikir kreatif yang dimiliki siswa yang terdiri dari 20 orang siswa kelas XI
7. Melaksanakan tes kedua berupa tes kemampuan berfikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa.
8. Melaksanakan wawancara dengan subjek penelitian untuk menganalisis bagaimana kemampuan berfikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa.
9. Mengolah dan menganalisis data yang telah dikumpulkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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



10. Menyusun hasil penelitian.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal untuk mengukur *self efficacy* peserta didik yang berbentuk uraian. Instrumen tersebut harus dimantapkan kualitasnya melalui suatu langkah yang disebut uji coba. Sebelum diberikan kepada peserta didik pada kelas penelitian, soal-soal tersebut diuji cobakan terlebih dahulu kepada peserta didik kelas uji coba. Namun dikarenakan penelitian yang dilakukan peneliti saat ini dalam masa pandemic covid19, maka tidak dilakukannya uji coba soal pada siswa. Namun untuk menentukan kelayakan soal yang akan peneliti berikan dalam penelitian ini, di perlukan lah tim validator yang memberikan skor terhadap soal soal yang layak maupun tidak layak untuk di ujikan dilapangan.

1. Lembar Angket

Self efficacy sebagai variable terikat dalam penelitian ini merupakan hasil belajar siswa yang termasuk kedalam ranah afektif. Instrument yang paling cocok dalam penelitan ini adalah penilaian sikap dalam bentuk angket. Menurut Bandura angket *self efficacy* siswa disusun berdasarkan dimensi *self efficacy* yaitu *magnitude*, *generality*, dan *strength*. Sedangkan menurut Sumarmo angket *self efficacy* siswa disusun berdasarkan 7 indikator yaitu:

- a. Mampu mengatasi masalah yang dihadapi
- b. Yakin akan berhasilnya dirinya



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Berani menghadapi tantangan
- d. Berani mengambil resiko
- e. Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya
- f. Mampu berinteraksi dengan orang lain
- g. Tangguh dan tidak mudah menyerah

Yang kemudian disajikan dalam bentuk kisi-kisi angket *self efficacy* yang dijabarkan dalam bentuk pernyataan berdasarkan tahapan pemecahan masalah. Pada lembar angket dilengkapi dengan alternatif jawaban sehingga siswa diminta untuk memilih salah satu jawaban dengan memberi tanda *check list* (✓) pada kolom yang disediakan. Dalam menganalisis hasil angket, skala kualitatif harus diubah ke dalam skala kuantitatif. Teknik penskorannya dibedakan antara pernyataan positif dan pernyataan negatif.

2. Validitas

Menurut Anderson dalam Arikunto dalam Eka Kurnia, dikatakan bahwa sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur.⁷¹ Dengan kata lain, validitas suatu instrument merupakan tingkat ketepatan suatu instrument untuk mengukur sesuatu yang harus diukur.

Konsep validitas tes dapat dikelompokkan menjadi tiga tipe, yaitu validitas isi, validitas konstruk, dan validitas kriteria atau

⁷¹ Kurnia Eka Lestari, dkk, *Op.Cit.*, h.190.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

validitas empiris.⁷² Penelitian ini dilakukan pada saat pandemic *covid-19*, sehingga instrumen hanya dilakukan validitas oleh beberapa ahli. Menurut sekaran, validitas isi merupakan validitas yang dilakukan dengan pengujian terhadap relevansi isi atau kelayakan tes melalui analisis rasional oleh *expert judgement* (penelitian ahli) atau melalui panel yang berkompetan.⁷³

Pengujian validitas isi dilakukan oleh tim validator ahli yang terdiri dari dua orang dosen ahli dan satu orang guru ahli Matematika tingkat SMA. Tim validator ahli diminta pendapatnya untuk melaksanakan pengecekan dan penilaian terhadap beberapa aspek. Adapun pada instrumen soal memuat lima aspek diantaranya; kesesuaian soal dengan kompetensi dasar pada materi barisan dan deret aritmatika, kesesuaian soal dengan indikator soal, kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai, kejelasan maksud soal, dan aspek kemungkinan soal dapat terselesaikan oleh siswa.

Pada instrumen angket *self efficacy* siswa memuat tiga aspek penilaian dari para ahli validator diantaranya aspek kesesuaian angket dengan indikator, kejelasan maksud angket, dan aspek ketepatan penggunaan kaidah bahasa. Sedangkan pada instrumen pedoman wawancara memuat tiga aspek penilaian yakni

⁷² Djaali and Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 49

⁷³ Hendryadi Hendryadi, 'Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner', *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2.2 (2017), 169–78 (h. 171)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

kesesuaian pertanyaan dengan indikator, kejelasan maksud pertanyaan, dan aspek ketepatan penggunaan kaidah bahasa. Untuk mengetahui penilaian dan kesepakatan para ahli validator, peneliti menggunakan rumus Aiken (V), adapun rumus Aiken tersebut yaitu sebagai berikut⁷⁴

$$V = \frac{\sum S}{N(C-1)}$$

Keterangan :

V = Indeks Kesepakatan Ahli mengenai validitas butir
 $\sum S$ = jumlah R- Lo
 Lo = Skor Penilaian Terendah
 C = Skor Penilaian Tertinggi
 R = Skor yang diberikan oleh ahli / validator
 N = Banyaknya Validator

Adapun keterangan nilai pengamatan dan ketentuan yang diperoleh pada instrumen soal tes kemampuan koneksi matematis dapat dilihat pada tabel III.2 berikut ini:

⁷⁴ Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), h. 18

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**TABEL III. 2 KETERANGAN NILAI
PENGAMATAN BESERTA SKOR YANG DIPEROLEH**

Nilai Pengamatan	Keterangan Nilai Pengamatan	Skor
A	Sangat Baik	5
B	Baik	4
C	Cukup Baik	3
D	Kurang Baik	2
E	Tidak Baik	1

Indeks Aiken merupakan indeks kesepakatan rata-rata terhadap kesesuaian butir dengan indikator yang ingin diukur menggunakan butir tersebut. Indeks Aiken ini memiliki nilai berkisar antara 0-1. Setelah mendapatkan nilai yang diperoleh kemudian diklasifikasikan tingkat validitasnya. Adapun tingkat validitas dapat dilihat pada tabel III.3 berikut ini⁷⁵

**TABEL III. 3
KRITERIA VALIDITAS INSTRUMEN**

Indeks Aiken	Kategori Validitas
$0.80 < V \leq 1.00$	Sangat Valid (Tinggi)
$0.40 < V \leq 0.80$	Cukup Valid (Sedang)
$V \leq 0.40$	Kurang Valid (Rendah)

H. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan bagian-bagian dan saling keterkaitan antara bagian-bagian dan keseluruhan dari data yang telah dikumpulkan untuk menghasilkan klasifikasi atau tipologi.⁷⁶ Menurut Miles & Huberman dalam Burhan Bungin, analisis data dilakukan dengan tahap-tahap yang meliputi

⁷⁵ *Ibid.*, h. 31

⁷⁶ Afrizal, M.A., *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Press, 2015), h. 176-



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

reduksi data, penyajian data, serta menarik kesimpulan dan verifikasi sebagai berikut:⁷⁷

1. Reduksi Data

Reduksi data mengarah kepada proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksikan, serta mentransformasikan data mentah yang ditulis pada catatan lapangan yang diikuti dengan perekaman. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Mengoreksi angket karakteristik cara berpikir kreatif peserta didik yang kemudian dikelompokkan ke dalam empat tipe karakteristik cara berpikir dan hasil tes untuk menentukan peserta didik yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.
- b. Hasil angket karakteristik cara berpikir dan tes peserta didik yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian yang merupakan data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.
- c. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi yang kemudian diolah agar menjadi data yang siap digunakan.

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dengan memunculkan kumpulan data yang sudah terorganisir dan terkategori yang memungkinkan dilakukan

⁷⁷ Burhan Bungin, *Op. Cit.*, h.69.



penarikan kesimpulan. Data yang disajikan berupa hasil angket karakteristik cara berpikir dan tes peserta didik, hasil wawancara, dan hasil analisis data.

3. Menarik Simpulan dan Verifikasi

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

I. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

1. Uji Kredibilitas Data

Hasil penelitian kualitatif banyak diragukan kebenarannya karena hasil penelitiannya yang berupa interpretasi peneliti sehingga dikhawatirkan kesubjektivitasan peneliti mendominasi dalam penelitian tersebut. Selain itu, sumber data yang kredibilitasnya rendah juga dapat mempengaruhi akurasi penelitian. Oleh karena itu, diperlukan mekanisme untuk mengurangi kesalahan dalam memperoleh data.

Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan triangulasi. Menurut William Wiersma, sebagaimana dikutip oleh Sugiyono, triangulasi adalah pengecekan data dari berbagai sumber

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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



dengan berbagai cara dan berbagai waktu.⁷⁸ Dalam penelitian ini, uji kredibilitas data menggunakan teknik triangulasi dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dan dilakukan dengan membandingkan data hasil tes peserta didik dengan data hasil wawancara.

Denzin menjelaskan triangulasi sebagai pengujian keabsahan data dapat berupa triangulasi dengan peneliti, triangulasi dengan sumber data, triangulasi dengan metode, dan triangulasi dengan teori.⁷⁹ Penelitian ini melakukan triangulasi dengan sumber data dan triangulasi dengan metode. Triangulasi dengan sumber data yaitu membandingkan dan memeriksa hasil wawancara dari subjek yang berbeda namun bergaya kognitif sama. Triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan dan memeriksa data hasil tes dan data hasil wawancara suatu subjek.

2. Uji *Transferability*

Uji *Transferability* terhadap data analisis kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa pada materi barisan dan deret aritmatika dilakukan dengan memberikan uraian secara rinci, sistematis, dan dapat dipercaya dalam membuat laporan penelitiannya.

3. Uji *Dependability*

Dalam penelitian kualitatif, uji *dependability* dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian dengan cara

⁷⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 372.

⁷⁹ Burhan Bungin, *Analisis Data Penelitian Kualitatif* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008) h. 256.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dilakukan oleh auditor yang independen, atau pembimbing untuk mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melakukan penelitian.¹¹¹ Uji *Dependability* terhadap data analisis kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa pada materi barisan dan deret aritmatika dilakukan terhadap seluruh proses penelitian oleh dosen pembimbing penelitian. Peneliti juga memeriksa kembali proses penelitian secara keseluruhan agar data yang diperoleh pada saat proses penelitian sesuai dengan hasil penelitian yang dilaporkan.

4. Uji Confirmability

Uji *Confirmability* merupakan pengujian hasil analisis kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa pada materi barisan dan deret aritmatika yang dilakukan oleh peneliti. Dalam hal ini, untuk memenuhi kriteria kepastian maka peneliti berusaha agar data yang diuraikan dalam hasil penelitian ini benar-benar data yang diperoleh peneliti selama proses penelitian. Bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar uji *confirmability*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari kemampuan berfikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* siswa dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa dengan kategori *self efficacy* yang tinggi memiliki kemampuan berfikir kreatif tinggi. Dimana siswa mampu terkait mencari alternatif jawaban yang berbeda-beda, menyelesaikan dengan berbagai interpretasi, dan memikirkan cara yang tak lazim. Akan tetapi terdapat kekurangan terkait merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi menjadi lebih menarik.
2. Siswa dengan kategori *self efficacy* yang sedang memiliki kemampuan berfikir kreatif sedang. Dimana siswa mampu terkait mencari alternatif jawaban yang berbeda-beda, dan menyelesaikan dengan berbagai interpretasi. Akan tetapi terdapat kekurangan terkait memikirkan cara yang tak lazim dan merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi menjadi lebih menarik.
3. Siswa dengan kategori *self efficacy* yang rendah memiliki kemampuan berfikir kreatif kurang. Dimana siswa cukup mampu mencari alternatif jawaban yang berbeda-beda akan tetapi kurang maksimal dalam penjabaran dan cara yang dibuat dengan apa yang diinginkan dari permasalahan. Kemudian siswa tersebut kurang mampu terkait



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

memikirkan cara yang tak lazim, menyelesaikan masalah dengan berbagai interpretasi dan merincikan detail-detail dari suatu gagasan, objek atau situasi menjadi lebih menarik

4. Dari hasil wawancara peneliti dengan siswa kelas XI di SMAN 2 Dumai, terlihat bahwa siswa dengan *self Efficacy* (kemampuan diri) yang tinggi memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi pula, sedangkan siswa dengan *self Efficacy* (kemampuan diri) yang sedang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang cukup dan siswa dengan *self Efficacy* (kemampuan diri) yang rendah memiliki kemampuan berpikir kreatif yang kurang.
5. Dari hasil wawancara dan bincang ringan dengan guru bidang studi matematika di SMAN 2 Dumai, peneliti mengambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dengan *self efficacy* yang tinggi dapat diasah atau dikembangkan lagi dengan bantuan dari proses belajar mengajar yang dilakukan guru di dalam kelas

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Dalam penelitian kualitatif waktu adalah yang paling utama. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mengatur waktu dengan lebih baik dan efisien. Sehingga setiap prosedur penelitian dapat berjalan dengan baik dan lancar tanpa mengganggu dari pihak manapun.

2. Penelitian ini hanya dilakukan untuk kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, peneliti menyarankan bagi peneliti lain agar melakukan penelitian terhadap kemampuan matematika lainnya.
3. Penelitian ini dilakukan pada jenjang sekolah menengah atas (SMA), oleh karena itu peneliti menyarankan agar dilakukan pada jenjang sekolah menengah pertama (SMP)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- A Suyitno, *Dasar-dasar Proses Pembelajaran 1*, (Semarang: UNNES Press, 2004)
- Ali hamzah dan muhlisraini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (jakarta: PT Rajawali Pers, 2014)
- Burhan Bungin, *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada. 2008
- Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, (Bandung:Yrama Widya,2010)
- Depertemen Pendidikan Nasional, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, (Jakarta: BSNP , 2006)
- De Porter dan Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan* Bandung:Kaifa. (2003)
- Dini Kinati Fardah,2012 "Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Open-Ended", Jurnal KREANO FMIPA UNNES, vol. 3, No. 2
- Dr.Ridwan,M.B.A, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*, (Bandung: ALFABETA, 2015)
- Desi muflikhah *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Kelas Viii Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking*, (Purworejo: Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2017)
- Dzulfikar, A, *Studi Literatur: Pembelajaran Kooperatif dalam Mengtasi Kecemasan Matematika dan Mengembangkan Self Eficacy Matematis Siswa*, (Yogyakarta: UNY, 2013)
- Fahrurrozi and Sukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika* (NTB: Universitas Hamzanwadi Press, 2017)
- Gunawan A.W, *Genius Learning strategy petunjuk praktis untuk menerapkan accelerated learning* , Jakarta: Gramedia, (2003)
- Hutagalung, D, D,2016 "Hubungan Sel Eficacy dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Beljr Matematika Siswa Kelas XI IPS SMAN 5 Batam tahun pelajaran 2013/2014" Jurnal Mercumatika. Vol. 1, No. 1.
- Hendriana, H. (2012). Pembelajaran Matematika Humanis Dengan Metaphorical Thinking Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Infinity*, 1(1), 90–103. Retrieved from <http://ejournal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/9>
- Heris Hendriana dan Utari sumarno, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung : PT. Rafika Aditama
- Heris Hendriana dkk, *Hard Skill dan Soft Skill*. Bandung : Refika Aditama. (2017)
- Irda Yusnita, Ruhban Masykur, dan Suherman, 2007 "Modifikasi Model Pembelajaran Gerlach dan Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis," Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 7, No. 1

Kadek Ayu Astiti, *Evaluasi Pembelajaran* Yogyakarta: penerbit ANDI (2017),

Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika cetakan kedua*. Bandung: Refika Aditama (2017)

Keni Eviliasani, Heris Hendriana dan Eka Senjayawati, 2018 “*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa Smp Kelas Viii Di Kota Cimahi Pada Materi Bangun Datar Segi Empat*”, *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovasi* Vol.1 No. 3

M. A. Aziz, Rochmad dan K. Wijayanti, 2015 “*Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Self-Efficacy Siswa Kelas X Smk Teuku Umar Semarang Dengan Model Pembelajaran Osborn*”, *Unnes Journal of Mathematics Education*

Mirza Fakhri Abida, 2017 “*Kemampuan Berfikir Kreatif dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII Pada Model Problem-Based Learning Dengan Soal Open-Ended*”. Skripsi Pendidikan Matematika FMIPA UNNES, Semarang

Momon Sudarma, *Mengembangkan Keterampilan Berpikir kreatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo persada, 2013)

Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka Cipt, 2010)

Nashori. F dan Mucharram. R.D, *Mengembangkan Kreativitas: Perspektif Psikologi Islam*, (Yogyakarta: Menara Kudus, 2002)

Nani Restati Siregar, 2017 “*Persepsi siswa pada pelajaran matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game*”, *jurnal IPPI Yogyakarta*

Patton, *Qualitative Evaluation and Research Methods*, (California: Sage Publication, 1990)

Prof. Dr. Afrizal, M.A., *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Press (2015)

Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara (2013)

Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tangerang : Tira Smart (2019)

Rubhan Masykur, Novrizal, Muhammad Syazali. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash*, Vol. 8, No. 2 Al-Jabar : *Jurnal Pendidikan Matematika.*” (2017).

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, (2012).

Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. (2008)

Sumarmo, *Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa , dan Bagaimana Mengembangkan Pada Peserta Didik*, *Makalah Seminar Matematika*, FMIPA UPI, Januari 2012

Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Prenada Media Group. (2010)



Tri Mulyaningsih dan Novisita Ratu, 2018 “*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pola Barisan Bilangan*”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 1*

Tri Nova Hasti Yunita, 2009 “*Hambatan Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*”, *Jurnal Universitas Kristen Satya Wacana vol. 2, no. 1*

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan (Jenis, Metode, Prosedur)*. Jakarta: Prenada Media Group (2013)

Wina Sanjaya, . *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, (2006).

Yusnita, Irda, Ruhban Masykur, dan Suherman. “*Modifikasi Model Pembelajaran Gerlach dan Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis.*” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 7, no.1* (2016).

Zainal Aqib, *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*, (Surabaya: Insan Cendekia, 2002)

Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, (2015)



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

DAFTAR NAMA SISWA PENELITIAN

No	Nama Siswa	Inisial Siswa
1.	Alridho Rivaldhi	AR (S-1)
2.	Angelyca	AL (S-2)
3.	Anugrah Dhiki Pratama	ADP (S-3)
4.	Azlina Yasni	AY (S-4)
5.	Dinda Tri Maisarah	DTM (S-5)
6.	Fachri Satria	FS (S-6)
7.	Fadhlor Rahan Aulia	FRA (S-7)
8.	Hagi Putra	HG (S-8)
9.	Maharani Azzhara	MA (S-9)
10.	Rabiatul Adawiyah	RA (S-10)
11.	Raihan	RH (S-11)
12.	Randy Pratama	RP (S-12)
13.	Rifk Afifah	RA (S-13)
14.	Rira Almipa Suci Sefindra	RASS (S-14)
15.	Shania Vega Andy	SVA (S-15)
16.	Sony Andrian	SA (S-16)
17.	Suci Amelia Putri	SAP (S-17)
18.	Syabrina Riandiani	SR (S-18)
19.	Tiara KasihPrasetya	TKP (S-19)
20.	Yusmaria	YM (S-20)



Lampiran 2

KISI-KISI SOAL PENELITIAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS

Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	XI/ ganjil
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit
Bentuk Soal	:	Uraian
Materi Pokok	:	Barisan dan Deret Aritmatika

Kompetensi Dasar	Indikator Berfikir Kreatif Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	No. soal	Skor
3.6. Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika	Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda.	Mendeskripsikan dan menentukan beda dan jumlah suku pertama dari suatu barisan aritmatika	Disajikan suatu deret aritmatika. Siswa dapat mencari nilai beda dan jumlah suku pertama	1 dan 2	
	menyelesaikan masalah dengan bermacam interpretasi	Mendeskripsikan dan menentukan suku ke-n dari suatu permasalahan barisan	Diberikan rumus dan bilangan dari suatu pola barisan aritmatika. Siswa dapat mencari U_n dan S_n dari rumus rumus yang sudah dipelajari.	5 dan 8	

	aritmatika			
--	------------	--	--	--

	Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya	Menyajikan hasil permasalahan tentang pola suatu barisan secara tak lazim dari bagian-bagiannya	Diberikan barisan deret aritmatika dan rumus suku ke-n. Siswa dapat menentukan rumus barisan dan deret dari suku dan jumlah suku pertama dari barisan yang diberikan	6 dan 7	
4.6 Menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan pola barisan dan deret aritmatika	Menambah atau merincikan detail-detail dari sesuatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik	Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan barisan dan deret Aritmatika	Disajikan sebuah rumus jumlah suku pertama dan soal cerita terkait barisan dan deret aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa dapat menjabarkan langkah-langkah mencari jawaban dari rumus dan umur anak yang diberikan.	3 dan 4	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin, mengutip, atau seluruh atau sebagian dari tulisan ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. 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 3

INSTRUMEN TES SOAL KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Satuan Pendidikan : SMAN 2 DUMAI

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Petunjuk !

1. Tulislah identitas diri Anda secara lengkap (Nama dan Kelas)
2. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
4. Kerjakan secara mandiri dan jujur.
5. Periksa kembali jawaban anda sebelum diserahkan kepada Guru.

Soal !

9. Jika diketahui pola suatu bilangan yaitu 7, 11, 15, 19,..., maka bilangan pada U_9 dan S_9 adalah...
10. Diketahui barisan aritmatika 3, -3, -9, -15,... Tentukan rumus suku ke-n dan rumus jumlah n suku pertama dari barisan tersebut.
11. Suatu barisan aritmatika dengan rumus suku ke-n adalah $U_n = 19 - 5n$ dengan suku pertama barisan tersebut adalah 14. Tentukan suku ke-9 dan jumlah 9 suku pertama barisan tersebut.
12. Diketahui rumus jumlah n suku pertama aritmatika adalah $S_n = \frac{5}{3}n^2 + 8n$ Maka berapakah nilai dari U_8 dan U_9
13. Fika menghitung banyaknya bilangan asli yang terdiri dari 2 angka yang habis dibagi 6. Berapakah jumlah seluruh bilangan itu? Sudah terjawab? Jika sudah, coba kerjakan dengan cara lain.

14. Suatu barisan aritmatika terdiri dari 10 suku, jika diketahui $U_3 = 12$ dan $U_6 = 27$. Tentukan nilai b (beda) dan jumlah 10 suku pertama.
15. Bu Cici memiliki toko brownis yang dibukanya pada bulan agustus, bulan pertama ia yang menjalankan toko kue itu, sedangkan pada bulan ke-2 ia serahkan toko itu kepada nia putri sulungnya untuk melanjutkan usaha ibunya. Pada bulan September produksi kue brownis nia sebanyak 23 buah. Sedangkan produksi pada bulan ke-5 dan ke-8 berjumlah 163 buah brownis. Jika dilihat produksi toko kue dari awal berdiri membentuk barisan aritmatika. Maka, tentukanlah jumlah 10 bulan pertama produksi kue dari awal toko itu dibuka.
16. Pak septo menumpuk batu bata setinggi 10 tingkat membentuk seperti piramida. Pada tumpukan paling bawah ada 10 buah, tepat di atasnya ada 9 buah batu bata. Dan seterusnya setiap tumpukan di atasnya selalu berkurang 1. Berapakah batu bata yang diperlukan pak Septo untuk membuat piramida? Sudah terjawab? Jika sudah, coba kerjakan dengan cara lain.

SELAMAT MENGERJAKAN 

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 4

PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS

Aspek yang diukur	Skor	Respon siswa terhadap soal atau masalah
Kelancaran	0	Tidak menjawab atau memberikan ide yang tidak relevan dengan masalah.
	1	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan penyelesaian soal.
	2	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah.
	3	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah.
	4	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaian benar dan jelas
Kelenturan	0	Tidak menjawab atau memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semuanya salah.
	1	Memberikan jawaban hanya dengan satu cara tetapi memberikan jawaban salah.
	2	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar.
	3	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan
	4	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dari hasilnya benar.
Keaslian	0	Tidak memberikan jawaban atau memberikan jawaban yang salah.
	1	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami.
	2	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai.
	3	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasilnya benar.	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Elaborasi	0	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang Salah
		1	Terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai perincian.
		2	Terdapat kesalahan dalam jawaban tetapi disertai dengan perincian yang kurang detail.
		3	Terdapat kesalahan dalam jawaban tetapi disertai dengan perincian yang rinci.
		4	Memberikan jawaban yang benar dan rinci

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Materi : Barisan dan Deret Aritmatika
 Kelas/Semester : XI / Ganjil

No	Soal	Jawaban
1.	Jika diketahui pola bilangan 7, 11, 15, 19,..., maka bilangan pada U_9 dan S_9 adalah...	Pola bilangan 7, 11, 15, 19,... $a = 7$ $b = U_2 - U_1$ $b = 11 - 7$ $b = 4$ maka, Cara 1 $U_n = a + (n - 1)b$ $U_9 = 7 + (9 - 1)(4)$ $U_9 = 7 + 32$ $U_9 = 39$ $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1) b)$ $S_9 = \frac{9}{2} (2 \cdot 7 + (9-1) 4)$ $S_9 = \frac{9}{2} (14 + (8) 4)$ $S_9 = \frac{9}{2} (14 + 32)$

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

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

$$S_9 = \frac{9}{2} (46)$$

$$S_9 = 207$$

Cara 2

$$U_n = a + (n - 1)b$$

$$U_9 = 7 + (9 - 1)(4)$$

$$U_9 = 7 + 32$$

$$U_9 = 39$$

$$S_n = \frac{n}{2} (U_1 + U_n)$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (7 + 39)$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (46)$$

$$S_9 = 207$$

Cara 3

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (2(7) + (9-1)4)$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (14 + 32)$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (46)$$

$$S_9 = 207$$

$$S_8 = \frac{8}{2} (2(7) + (8-1)4)$$

$$S_8 = \frac{8}{2} (14 + 28)$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim</p>	$S_8 = 4(42)$ $S_8 = 168$ $U_n = S_n - S_{n-1}$ $U_9 = S_9 - S_{9-1}$ $U_9 = 207 - 168$ $U_9 = 39$
<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>Jika diketahui suatu barisan aritmatika adalah 3, -3, -9, -15,... Tentukan rumus suku ke-n dan rumus jumlah n suku pertama dari barisan tersebut.</p>	<p>Pola bilangan 3, -3, -9, -15,...</p> $a = 3$ $b = U_2 - U_1$ $b = (-3) - 3$ $b = (-6)$ <p>Cara 1</p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_n = 3 + (n - 1)(-6)$ $U_n = 3 + (-6n) + 6$ $U_n = 9 - 6n$ $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ $S_n = \frac{n}{2} (2 \cdot 3 + (n-1)(-6))$ $S_n = \frac{n}{2} (6 + (-6n) + 6)$ $S_n = \frac{n}{2} (12 + (-6n))$ <p>Cara 2</p>

$$U_n = a + (n - 1)b$$

$$U_n = 3 + (n - 1)(-6)$$

$$U_n = 3 + (-6n) + 6$$

$$U_n = 9 - 6n$$

$$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$$

$$S_n = \frac{n}{2}(3 + (9 - 6n))$$

$$S_n = \frac{n}{2}(12 - 6n)$$

Cara 3

$$U_n = a + (n - 1)b$$

$$U_n = 3 + (n - 1)(-6)$$

$$U_n = 3 + (-6n) + 6$$

$$U_n = 9 - 6n$$

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$$

$$S_n = \frac{n}{2}(2 \cdot 3 + (n-1)(-6))$$

$$S_n = \frac{n}{2}(6 + (-6n) + 6)$$

$$S_n = \frac{n}{2}(12 - 6n)$$

$$S_n = \frac{n}{2}6(2 - n)$$

$$S_n = 3n(2 - n)$$

$$S_n = 6n - 3n^2$$

$$U_1 = a = 14$$

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

n adalah $U_n = 19 - 5n$ dengan suku pertama barisan tersebut adalah 14. Tentukan suku ke-9 dan jumlah 9 suku pertama barisan tersebut.

Cara 1

$$U_n = 19 - 5n$$

$$U_9 = 19 - 5(9)$$

$$U_9 = 19 - 45$$

$$U_9 = (-26)$$

$$S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (a + U_9)$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (14 + (-26))$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (-12)$$

$$S_9 = (-54)$$

Cara 2

$$U_n = 19 - 5n$$

$$U_9 = 19 - 5(9)$$

$$U_9 = 19 - 45$$

$$U_9 = (-26)$$

$$U_n = 19 - 5n$$

$$U_8 = 19 - 5(8)$$

$$U_8 = 19 - 40$$

$$U_8 = (-21)$$

$$b = U_n - U_{n-1}$$

$$b = U_9 - U_8$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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

$$b = (-26) - (-21) = (-5)$$

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (2(14) + (9-1)(-5))$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (28 + (-40))$$

$$S_9 = \frac{9}{2} (-12)$$

$$S_9 = (-54)$$

Cara 3

$$U_n = 19 - 5n$$

$$U_9 = 19 - 5(9)$$

$$U_9 = 19 - 45$$

$$U_9 = (-26)$$

$$S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$$

$$S_8 = \frac{8}{2} (14 + U_8)$$

$$S_8 = \frac{8}{2} (14 + (-21))$$

$$S_8 = 4(-7)$$

$$S_8 = (-28)$$

$$S_n = S_{n-1} + U_n$$

$$S_9 = S_8 + U_9$$

$$S_9 = (-28) + (-26)$$

$$S_9 = (-54)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Diketahui rumus jumlah n suku pertama aritmatika adalah $S_n = \frac{5}{3}n^2 + 8n$ Berapa nilai dari U_8 dan U_9 ?

$$S_n = \frac{5}{3}n^2 + 8n$$

Cara 1

$$U_n = S_n - S_{n-1}$$

$$U_8 = S_8 - S_7$$

$$U_8 = \left(\frac{5}{3}8^2 + 8.8\right) - \left(\frac{5}{3}7^2 + 8.7\right)$$

$$U_8 = \left(\frac{5}{3}.64 + 64\right) - \left(\frac{5}{3}.49 + 56\right)$$

$$U_8 = \left(\frac{5}{3}64 + 64\right) - \left(\frac{5}{3}49 + 56\right)$$

$$U_8 = \left(\frac{320}{3} + 64\right) - \left(\frac{245}{3} + 56\right)$$

$$U_8 = \left(\frac{320}{3} - \frac{245}{3}\right) + (64 - 56)$$

$$U_8 = \frac{75}{3} + 8$$

$$U_8 = 25 + 8$$

$$U_8 = 33$$

$$U_9 = S_9 - S_8$$

$$U_9 = \left(\frac{5}{3}9^2 + 8.9\right) - \left(\frac{5}{3}8^2 + 8.8\right)$$

$$U_9 = \left(\frac{5}{3}.81 + 72\right) - \left(\frac{5}{3}.64 + 64\right)$$

$$U_9 = (135 + 72) - \left(\frac{320}{3} + 64\right)$$

$$U_9 = 207 - 64 - \frac{320}{3}$$

$$U_9 = 143 - \frac{320}{3}$$

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

$$U_9 = \frac{429}{3} - \frac{320}{3}$$

$$U_9 = \frac{109}{3}$$

Cara 2

$$U_n = S_n - S_{n-1}$$

$$U_8 = S_8 - S_7$$

$$U_8 = \left(\frac{5}{3}8^2 + 8.8\right) - \left(\frac{5}{3}7^2 + 8.7\right)$$

$$U_8 = \left(\frac{5}{3}.8^2 + 7^2\right) + (64 - 56)$$

$$U_8 = \left(\frac{5}{3}64 + 49\right) + 8$$

$$U_8 = \frac{5}{3}(15) + 8$$

$$U_8 = 25 + 8$$

$$U_8 = 33$$

$$U_9 = S_9 - S_8$$

$$U_9 = \left(\frac{5}{3}9^2 + 8.9\right) - \left(\frac{5}{3}8^2 + 8.8\right)$$

$$U_9 = \left(\frac{5}{3}.9^2 - 8^2\right) + (72 - 64)$$

$$U_9 = \frac{5}{3}(81-64) + 8$$

$$U_9 = \frac{5}{3}(17) + 8$$

$$U_9 = \frac{85}{3} + \frac{24}{3}$$

$$U_9 = \frac{109}{3}$$

5 Fika menghitung banyaknya bilangan asli yang

Bilangan asli yang terdiri 2 angka habis dibagi



terdiri dari 2 angka yang habis dibagi 6. Berapakah jumlah seluruh bilangan itu? Sudah terjawab? Jika sudah, coba kerjakan dengan cara lain.

6 adalah : 12, 18, 24, 30, ,96

Cara 1

$$U_n = 96, a = 12, b = 6$$

$$U_n = a + (n - 1)b$$

$$96 = 12 + (n - 1) 6$$

$$96 = 12 + 6n + (-6)$$

$$96 = 6 + 6n$$

$$6n = 96 - 6$$

$$6n = 90$$

$$n = 15$$

$$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$$

$$S_{15} = \frac{15}{2}(12 + 96)$$

$$S_{15} = \frac{15}{2}(108)$$

$$S_{15} = 810$$

Cara 2

12, 18, 24, 30, 36, ..., 90, 96



108

$$(108 \times 7) + \frac{108}{2}$$

$$756 + 54 = 810$$

Cara 3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

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

	<p>6</p> <p>Suatu barisan aritmatika terdiri dari 10 suku, jika diketahui $U_3 = 12$ dan $U_6 = 27$. Tentukan nilai b (beda) dan jumlah 10 suku pertama</p>	<p>Cara manual:</p> $12+18+24+30+36+42+48+54+60+66+72+78+84+90+96= \mathbf{810 \text{ bilangan}}$ <p>Cara 4</p> $U_n = 96, a = 12, b = 6$ $U_n = a + (n - 1)b$ $96 = 12 + (n - 1) 6$ $96 = 12 + 6n + (-6)$ $96 = 6 + 6n$ $6n = 96 - 6$ $6n = 90$ $n = 15$ $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1) b)$ $S_{15} = \frac{15}{2} (2(12) + (15-1) 6)$ $S_{15} = \frac{15}{2} (24 + 84)$ $S_{15} = \frac{15}{2} (108)$ $\mathbf{S_{15} = 810}$
		<p>Cara 1</p> <p>Substitusikan</p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_6 = a + (6-1) b = 27 \rightarrow a + 5b = 27$

$$U_3 = a + (3-1)b = 12 \rightarrow \underline{a + 2b = 12} \quad _$$

$$3b = 15$$

$$\mathbf{b = 5}$$

$$a + 5b = 27$$

$$a + 5(5) = 27$$

$$a + 25 = 27$$

$$a = 2$$

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_{10} = \frac{10}{2} (2(2) + (10-1)5)$$

$$S_{10} = 5 (4 + (9)5)$$

$$S_{10} = 5 (4 + 45)$$

$$S_{10} = 5 (49)$$

$$\mathbf{S_{10} = 245}$$

Cara 2

$$U_n = a + (n - 1)b$$

$$U_6 = a + (6-1)b = 27 \rightarrow a + 5b = 27$$

$$U_3 = a + (3-1)b = 12 \rightarrow \underline{a + 2b = 12} \quad _$$

$$3b = 15$$

$$\mathbf{b = 5}$$

$$a + 5b = 27$$

$$a + 5(5) = 27$$

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

		$a + 25 = 27$ $a = 2$ <p>cari U_{10}</p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_{10} = 2 + (10 - 1)(5)$ $U_{10} = 2 + 45$ $U_{10} = 47$ $S_n = \frac{n}{2}(U_1 + U_n)$ $S_{10} = \frac{10}{2}(2 + 47)$ $S_{10} = 5(49)$ $S_{10} = 245$
<p>7.</p>	<p>Bu Cici memiliki toko brownis yang dibukanya pada bulan agustus, bulan pertama ia yang menjalankan toko kue itu, sedangkan pada bulan ke-2 ia serahkan toko itu kepada nia putri sulungnya untuk melanjutkan usaha ibunya. Pada bulan September produksi kue brownis nia sebanyak 23 buah. Sedangkan produksi pada bulan ke-5 dan ke-8 berjumlah 163 buah brownis. Jika dilihat produksi toko kue dari awal berdiri membentuk barisan aritmatika. Maka, tentukanlah jumlah 10 bulan pertama produksi kue dari awal toko itu dibuka.</p>	<p>Cara 1:</p> $U_5 + U_8 = 163$ $(a + 4b) + (a + 7b) = 163$ $2a + 11b = 163$ $U_5 + U_8 = 2a + 11b = 163$ $U_2 = \underline{a + b = 23} \quad (\times 2)$ $2a + 11b = 163$ $\underline{2a + 2b = 46} \quad -$ $9b = 117$ $b = 13$

$$a + b = 23$$

$$a + 13 = 23$$

$$a = 10$$

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$$

$$S_{10} = \frac{10}{2} (2 \cdot 10 + (10 - 1)13)$$

$$S_{10} = 5 (20 + 117)$$

$$S_{10} = 685$$

Cara 2:

$$U_5 + U_8 = 2a + 11b = 163$$

$$U_2 = a + b = 23 \quad (\times 2)$$

$$2a + 11b = 163$$

$$\underline{2a + 2b = 46} \quad -$$

$$9b = 117$$

$$b = 13$$

$$2a + 2b = 46$$

$$2a + 2(13) = 46$$

$$2a + 26 = 46$$

$$2a = 46 - 26$$

$$2a = 20$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	$a = \frac{20}{2} = 10$ $U_t = \frac{U_1 + U_n}{2}$ $U_t = \frac{U_1 + U_{10}}{2}$ $U_t = \frac{a + (a + 9b)}{2}$ $U_t = \frac{2a + 9b}{2}$ $U_t = a + 9b = U_{10}$ $U_t = 10 + 9(13)$ $U_t = 127$ $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$ $S_{10} = \frac{10}{2} (a + U_{10})$ $S_n = 5 (10 + 127)$ $S_n = 5 (137)$ $S_n = 685$
<p>8</p>	<p>Pak septo menumpuk batu bata setinggi 10 tingkat membentuk seperti piramida. Pada tumpukan paling bawah ada 10 buah, tepat di atasnya ada 9 buah batu bata. Dan seterusnya setiap tumpukan di atasnya selalu berkurang 1. Berapakah batu bata yang diperlukan pak Septo untuk membuat piramida? Sudah terjawab? Jika sudah, coba kerjakan dengan cara lain.</p>	<p>Cara 1</p> $S_n = \frac{n}{2} (2.a + (n - 1)b)$ $S_{10} = \frac{10}{2} (2.1 + (10 - 1)1)$ $S_{10} = \frac{10}{2} (2+9)$ $S_{10} = 55$ <p>Cara 2</p> $U_n = a + (n - 1)b$

$$U_{10} = 1 + (10 - 1)1$$

$$U_{10} = 1$$

$$S_n = \frac{n}{2}(U_1 + U_n)$$

$$S_{10} = \frac{10}{2}(U_1 + U_{10})$$

$$S_{10} = 5(10 + 1) = 55$$

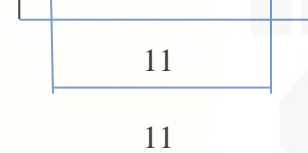
Cara 3

Cara manual

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9+10 = \mathbf{55 \text{ buah}}$$

Cara 4

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10



$$11 \times 5 = \mathbf{55 \text{ buah}}$$

Cara 5

$$U_n = a + (n - 1)b$$

$$1 = 10 + (n - 1)1$$

$$n = 10 + 1 - 1$$

$$n = 10$$

$$S_n = \frac{n}{2}(U_1 + U_n)$$

$$S_{10} = \frac{10}{2}(10 + 1)$$

$$S_{10} = \mathbf{55}$$



Lampiran 6

HASIL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Nama Siswa	Subjek	Nomor Soal								Jumlah	Nilai	xi-xrata-rata	Kuadrat	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8					
Alridho Rivaldhi	S-1	2	2	2	3	2	4	3	3	21	69,44	43,34	1878,74	SEDANG
Angelyca	S-2	4	4	3	2	3	4	4	0	24	75,00	48,90	2391,21	TINGGI
Anugerah dhiki Pratam	S-3	2	2	2	3	2	4	4	1	20	66,67	40,57	1645,65	SEDANG
Azlina Yasni	S-4	4	4	3	3	2	2	4	3	25	80,56	54,46	2965,41	TINGGI
Dinda Tri Maisarah	S-5	4	4	4	3	4	4	4	4	31	94,44	68,34	4670,96	TINGGI
Fachri Satria	S-6	2	2	3	1	2	0	1	3	14	38,89	12,79	163,56	RENDAH
Fadhur Rahan Aulia	S-7	2	4	2	0	4	3	0	3	18	50,00	23,90	571,21	SEDANG
Hagi Putra	S-8	3	4	4	1	1	4	2	2	21	58,33	32,23	1038,99	SEDANG
Maharani Azzhara	S-9	4	4	4	1	4	4	1	3	25	80,56	54,46	2965,41	TINGGI
Rabiatul Adawiyah	S-10	4	4	4	4	4	4	3	4	31	97,22	71,12	5058,37	TINGGI
Raihan	S-11	4	2	3	2	3	4	2	2	22	69,44	43,34	1878,74	SEDANG
Randy Pratama	S-12	4	4	2	2	3	3	0	3	21	58,33	32,23	1038,99	SEDANG
Rifka Afifah	S-13	4	4	4	2	2	4	4	1	25	77,78	51,68	2670,59	TINGGI
Rira Almipa Suci Sefindra	S-14	3	4	3	3	2	2	3	4	24	77,78	51,68	2670,59	TINGGI



Shania Vega Andy	S-15	3	4	4	1	4	4	3	3	26	80,56	54,46	2965,41	TINGGI
Sony Sndrian	S-16	4	4	3	2	3	4	4	3	27	83,33	57,23	3275,65	TINGGI
Suci Amelia Putri	S-17	4	3	4	2	3	4	2	3	25	75,00	48,90	2391,21	TINGGI
Syabrina Riandiani	S-18	2	3	4	4	3	2	2	3	23	69,44	43,34	1878,74	SEDANG
Tara Kasih Prasetya	S-19	4	2	4	2	3	2	2	1	20	58,33	32,23	1038,99	SEDANG
Yusmaria	S-20	4	4	3	3	4	4	3	3	28	88,89	62,79	3942,44	TINGGI

Hak Cipta Ditanggungjawabkan oleh Penulis

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

1. Para pengarang atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

2. Para pengarang atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Para pengarang atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 7

Kisi-kisi Angket *Self Efficacy*

Ada beberapa pendapat para ahli yang mengemukakan tentang angket maupun skala *self efficacy* siswa. Pada penelitian ini penulis mengambil pendapat dari Sumarmo,U. (2016) dalam buku *'hard skills dan soft skills'* oleh Hendriana, Eti Rohaeti, dan Sumarmo. Menurut Sumarmo skala kemampuan diri (*self efficacy*) diuraikan seperti berikut:

A. Indikator : mampu mengatasi masalah yang dihadapi

1. Saya gugup menjawab pertanyaan tentang materi matematika yang kurang dipahami (-)
2. Saya dapat segera menemukan cara baru ketika macet mengerjakan soal matematika (+)
3. Saya menunggu bantuan teman ketika kesulitan menyelesaikan soal matematika (-)
4. Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri (+)

B. Indikator : Yakin akan keberhasilan dirinya

1. Saya yakin akan berhasil dalam ulangan matematika yang akan datang (+)
2. Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi matematika yang sulit (-)
3. Saya khawatir gagal menyelesaikan tugas matematika yang berat (-)

C. Indikator : Berani menghadapi tantangan

1. Saya mengelak memilih soal latihan matematika yang sulit (-)
2. Saya berdiskusi dengan teman yang pandai matematika adalah menyenangkan(+)
3. Saya berani menghadapi kritikan atas tugas matematika yang saya kerjakan (+)
4. Mempelajari tugas matematika yang baru adalah mencemaskan (-)

D. Indikator : Berani mengambil resiko

1. Saya menghindari mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru (-)
2. Saya mencoba cara baru meskipun ada resiko gagal(+)
3. Saya bersedia ditunjuk sebagai ketua kelompok matematika(+)
4. Saya takut mengikuti seleksi siswa berprestasi matematika antar sekolah (-)



E. Indikator : menyadari kelemahan dan kekuata dirinya

1. Saya menyadari kesalahan yang terjadi dalam ulangan matematika yang lalu(+)
2. Saya bingung memilih materi matematika yang akan ditanyakan kepada guru (-)
3. Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang(+)
4. Saya ragu-ragu berhasil menyelesaikan tugas matematika yang berat (-)
5. Saya yakin akan memperoleh nilai terbaik dalam ulangan matematika yang akan datang(+)

F. Indikator : Mampu berinteraksi dengan orang lain

1. Saya canggung belajar matematika dengan orang yang belum dikenal (-)
2. Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan siapa pun(+)
3. Saya berani mengemukakan pendapat sendiri diforum diskusi matematika(+)
4. Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika (-)

G. Indikator : Tangguh atau tidak mudah menyerah

1. Saya merasa lelah belajar matematika dalam waktu yang lama (-)
2. Saya mencoba memperbaiki jawaban matematika yang belum sempurna(+)
3. Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang berat (-)
4. Saya tertantang menyelesaikan soal matematika yang tidak rutin(+)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

I. Isilah Daftar Identitas Diri dengan Benar

Nama :

Kelas :

II. Petunjuk Pengisian Angket :

1. Tulislah nama lengkap dan kelas pada “ Identitas Diri ”.
2. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda centang pada tempat yang telah disediakan.
4. Semua jawaban dapat diterima, tidak ada jawaban yang dianggap salah dan tidak mempengaruhi penilaian.

Keterangan :

- a. Selalu (SS)
- b. Sering (S)
- c. Kadang (K)
- d. Tidak Pernah (TP)

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.



No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	K	TP
1.	Saya gugup dan tidak percaya diri dalam menjawab pertanyaan materi matematika yang kurang dipahami				
2.	Saya dapat menemukan cara baru ketika mengerjakan soal matematika				
3.	Saya selalu menunggu bantuan teman dalam menyelesaikan soal matematika				
4.	Saya mampu menyelesaikan sendiri kesulitan dalam belajar matematika				
5.	Saya yakin dapat menyelesaikan semua soal dalam ulangan matematika yang akan datang				
6.	Saya tidak percaya diri dalam mempelajari sendiri materi matematika yang sulit				
7.	Saya takut gagal menyelesaikan tugas matematika yang sulit				
8.	Saya menunda mengerjakan soal latihan matematika yang sulit				
9.	Saya berdiskusi dengan teman yang pandai matematika				
10.	Saya berani menghadapi kritikan dan masukan atas tugas matematika yang saya kerjakan				
11.	Saya cenderung malas dan cemas menghadapi materi matematika yang baru				
12.	Saya tidak mau berusaha mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru dalam menjawab soal				
13.	Saya mencoba cara baru meskipun ada resiko gagal				
14.	Saya bersedia ditunjuk sebagai perwakilan dalam kelompok matematika				
15.	Saya takut mengikuti seleksi siswa berprestasi matematika disekolah maupun antar sekolah				
16.	Saya menyadari kesalahan yang terjadi dalam ulangan matematika yang lalu				
17.	Saya bingung materi mana yang ingin saya tanyakan kepada guru setelah guru menerangkan				
18.	Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang				
19.	Saya tidak yakin akan berhasil menyelesaikan tugas matematika yang sulit				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Alternatif Jawaban			
		SS	S	K	TP
20.	Saya yakin akan memperoleh nilai terbaik dalam ulangan matematika yang akan datang				
21	Saya tidak percaya diri belajar matematika dengan orang yang tidak dekat dengan saya				
22	Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan siapa pun				
23	Saya berani mengemukakan pendapat sendiri didepan kelas saat diskusi matematika				
24	Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika				
25	Saya merasa jenuh belajar matematika dalam waktu yang lama				
26	Saya mencoba memperbaiki jawaban matematika yang belum sempurna				
27	Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang sulit				
28	Saya tertantang menyelesaikan soal matematika yang sulit				

© 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 9

LEMBAR VALIDASI ANGGKET *SELF EFFICACY*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : ANNISAH KURNIATI, M.Pd.
NIP / NIDN : 198408312015032002
Asal Instansi : UIN SUSKA RIAU

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian angket dengan indicator		√		
2	Kejelasan maksud angket		√		
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa		√		

Kesimpulan secara umum tentang angket *self efficacy*.

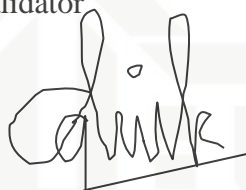
Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	√
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan

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

		© Hak cipta milik UIN Suska Riau
--	--	----------------------------------

Pekanbaru, 23 Oktober 2020
Validator



ANNISAH KURNIATI, M.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.





Lampiran 10

LEMBAR VALIDASI ANKET *SELF EFFICACY*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat
NIP / NIDN : 130211029
Asal Instansi : Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian angket dengan indicator	√			
2	Kejelasan maksud angket	√			
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	√			

Kesimpulan secara umum tentang angket *self efficacy*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	√
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

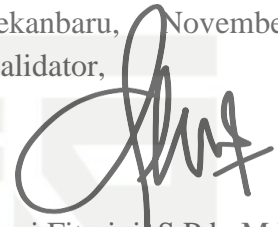
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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.

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

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
© Hak cipta milik UIN Suska Riau Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang		

Pekanbaru, November 2020
Validator,



Depi Fitraini, S.Pd., M.Mat



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



Lampiran 11

LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF EFFICACY*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Arni Iswari, S.si, M.pd

NIP / NIDN :

Asal Instansi : SMAN 2 Dumai

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian angket dengan indicator	√			
2	Kejelasan maksud angket	√			
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	√			

Kesimpulan secara umum tentang angket *self efficacy*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	√
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau tulisan yang mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Dumai, 20 Desember 2020
Validator,

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SKOR PERNYATAAN ANGKET *SELF EFFICACY* SISWA KELAS PENELITIAN

Siswa	Butir Pertanyaan																												Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
S-1	4	3	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	3	3	4	2	2	3	4	92	
S-2	2	2	3	4	3	3	2	3	2	4	3	2	4	4	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	74
S-3	4	3	2	3	3	2	2	4	3	1	4	1	3	4	3	3	3	2	3	1	4	3	2	3	2	4	3	3	78
S-4	2	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	2	3	4	3	4	2	2	2	1	2	1	3	3	2	3	4	3	75
S-5	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	90
S-6	2	2	2	2	3	2	4	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	2	2	1	1	2	1	1	50
S-7	1	2	2	3	1	3	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	54
S-8	2	2	1	3	2	2	3	2	1	2	3	1	2	2	1	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	58
S-9	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	72
S-10	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	92
S-11	4	2	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	92
S-12	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	4	2	4	4	4	3	1	3	3	4	4	2	3	4	3	4	4	4	90
S-13	2	4	3	4	4	2	2	3	2	1	4	2	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	73
S-14	2	3	3	4	3	4	2	3	2	2	4	1	4	4	3	3	3	2	3	1	4	3	2	3	2	1	3	3	77
S-15	3	2	4	2	2	2	2	2	3	2	4	1	3	2	2	2	3	3	2	1	4	3	2	3	2	2	3	3	69
S-16	3	3	3	2	3	1	3	2	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	2	2	4	2	2	2	3	3	2	2	69
S-17	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	68
S-18	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	0	79
S-19	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	3	2	4	3	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	75
S-20	4	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	3	2	2	4	4	4	3	3	4	4	3	93

Lampiran 13

LEMBAR VALIDASI SOAL
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
MATEMATIS

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Depi Fitriani, S. Pd., M. Mat

NIP/ NIDN : 130211029

Asal Instansi : Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA RIAU

SOAL 1

Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika.	Indikator Soal : Diberikan rumus dan bilangan dari suatu pola barisan aritmatika. Siswa dapat mencari U_n dan S_n dari rumus rumus yang sudah dipelajari.	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai: Memikirkan dan mengemukakan lebih dari satu jawaban
--	---	---

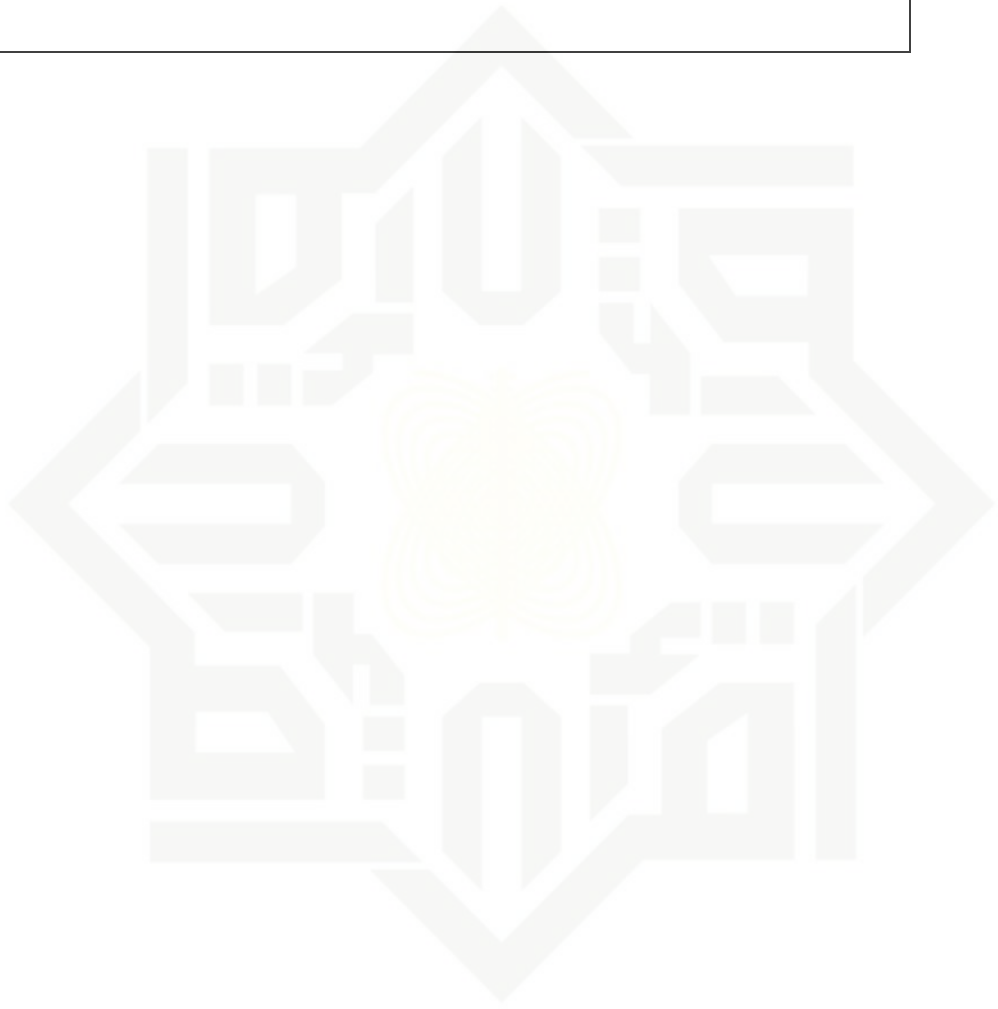
Soal :
1. Jika diketahui pola suatu bilangan yaitu 7, 11, 15, 19,..., maka bilangan pada U_9 dan S_9 adalah...

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√		2	
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				√			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis siswa			√				
4	Kejelasan maksud soal				√			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				√			



<p>*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)</p> <p>A. Tidak Baik B. Kurang Baik C. Cukup Baik D. Baik E. Sangat Baik</p>	<p>**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)</p> <p>1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan</p>
<p>Saran Perbaikan: Pada kriteria kemampuan berfikir kreatif yang digunakan menjelaskan bahwa mengemukakan banyak jawaban, sementara jawaban dari soal hanya satu jawaban, mungkin maksud anda bukan jawaban tetapi cara penyelesaian soal, sesuaikan</p>	





SOAL 2

<p>Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika.</p>	<p>Indikator Soal : Diberikan barisan deret aritmatika. Siswa dapat menentukan rumus barisan dan deret dari suku dan rumus jumlah suku pertama dari barisan yang diberikan</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai: Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya</p>
--	---	--

Soal :
2. Diketahui barisan aritmatika 3, -3, -9, -15,... Tentukan rumus suku ke-n dan rumus jumlah n suku pertama dari barisan tersebut.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√		Layak digunakan	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					√		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal					√		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				√			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- C. Cukup Baik
- D. Baik
- E. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

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

Hak Uptudipatent dan/atau hak lainnya dilindungi undang-undang. Untuk kepentingan pengajaran, penelitian, penerbitan, penulisan karya ilmiah, penulisan buku, penulisan artikel, atau tujuan-tujuan tertentu yang tidak merugikan kepentingan komersial, diperkenankan untuk digunakan tanpa izin dari penerbit.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



SOAL 3

<p>Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika</p>	<p>Indikator Soal : Diberikan barisan deret aritmatika dan rumus rumus suku ke-n. Siswa dapat menentukan suku dan jumlah suku pertama dari rumus yang diberikan</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai: Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya</p>
---	--	--

Soal :
3. Suatu barisan aritmatika dengan rumus suku ke-n adalah $U_n = 19 - 5n$ dengan suku pertama barisan tersebut adalah 14. Tentukan suku ke-9 dan jumlah 9 suku pertama barisan tersebut.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√		layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				√			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal				√			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					√		

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- C. Cukup Baik
- D. Baik
- E. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

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

Hak Pa Diindungi Undang-Undang. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan buku, atau tinjauan suatu masalah. Pengutipan tidak diperkenankan untuk diperjualbelikan atau untuk tujuan komersial lainnya.

UIN Suska Riau



SOAL 4

<p>Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika</p>	<p>Indikator Soal : Disajikan sebuah rumus jumlah suku pertama. Siswa dapat menjabarkan langkah- langkah mencari jawaban dari rumus untuk mencari nilai dari suku yang ditanya</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai: Menambah atau merincikan detail-detail dari sesuatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik</p>
--	--	---

Soal :
 4. Diketahui rumus jumlah n suku pertama aritmatika adalah $S_n = \frac{5}{3}n^2 + 8n$ Tentukanlah nilai dari U_8 dan U_9

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√		2	
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					√		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal					√		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					√		

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- C. Cukup Baik
- D. Baik
- E. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

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

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pertuisan atau pengajaran. Hal ini tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

UIN Suska Riau



SOAL 5

Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika	Indikator Soal : Diberikan rumus dan bilangan dari suatu pola barisan aritmatika. Siswa dapat mencari nilai beda (b) dari rumus rumus yang sudah dipelajari.	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai : Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya
---	--	---

Soal :
5. Rumus suku ke-n suatu barisan aritmatika dinyatakan dengan persamaan $U_n = 7n + 10$. Tentukanlah beda barisan tersebut!

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√		layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				√			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal					√		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				√			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- C. Cukup Baik
- D. Baik
- E. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

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

Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang. Sebagian atau seluruhnya merupakan hak cipta milik UIN Suska Riau. Penggunaan sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau.

Staf Esikahic University of Sulhan Syarif Kasim Riau





SOAL 6

<p>Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika</p>	<p>Indikator Soal : Diberikan suatu bilangan barisan aritmatika. Siswa dapat mencari nilai beda (b) dan jumlah suku pertama dari rumus rumus yang sudah dipelajari.</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai : Mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda</p>
---	--	---

Soal :
6. Suatu barisan aritmatika terdiri dari 10 suku, jika diketahui $U_3 = 12$ dan $U_6 = 27$. Tentukan nilai b dan jumlah 10 suku pertama barisan aritmatika tersebut.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√		1	
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal					√		
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal				√			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				√			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- C. Cukup Baik
- D. Baik
- E. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

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

Hak cipta milik UIN Suska Riau. Tidak diperbolehkan untuk disebarluaskan atau digunakan untuk tujuan komersial tanpa izin UIN Suska Riau. UIN Suska Riau memiliki hak cipta atas seluruh isi dan gambar yang terdapat dalam dokumen ini. UIN Suska Riau tidak bertanggung jawab atas kesalahan atau kerugian yang timbul akibat penggunaan dokumen ini.



SOAL 7

Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika	Indikator Soal : Diberikan sebuah soal yang mencari bilangan asli berkaitan dengan bilangan 6. Yang jika dijabarkan akan membentuk barisan aritmatika	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai : Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya
---	---	--

Soal :
 7. Tentukan jumlah semua bilangan asli yang terdiri dari 2 angka yang habis dibagi 6.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√		layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				√			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal				√			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				√			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)
 A. Tidak Baik
 B. Kurang Baik
 C. Cukup Baik
 D. Baik
 E. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)
 1. Digunakan tanpa revisi
 2. Digunakan dengan sedikit revisi
 3. Digunakan dengan banyak revisi
 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

Hak Pa Di lindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang

Karya ini dilindungi Undang-Undang



SOAL 8

<p>Kompetensi Dasar : Menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan pola barisan dan deret aritmatika</p>	<p>Indikator Soal : Diberikan beberapa pola dan jumlah dari beberapa pola aritmatika. Siswa dapat menentukan jumlah suku pertama</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya</p>
---	---	--

Soal :
8. Bu Cici memiliki toko brownis yang dibukanya pada bulan agustus, bulan pertama ia yang menjalankan toko kue itu, sedangkan pada bulan ke-2 ia serahkan toko itu kepada nia putri sulungnya untuk melanjutkan usaha ibunya. Pada bulan September produksi kue brownis nia sebanyak 23 buah. Sedangkan produksi pada bulan ke-5 dan ke-8 berjumlah 163 buah brownis. Jika dilihat produksi toko kue dari awal berdiri membentuk barisan aritmatika. Maka, tentukanlah jumlah 10 bulan pertama produksi kue dari awal toko itu dibuka.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					√	Layak	2
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				√			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal				√			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				√			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- C. Cukup Baik
- D. Baik
- E. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan: kurang sesuai dengan kompetensi dasar, mana masalah konstekstualnya?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

Komentar Secara Keseluruhan :

Secara keseluruhan sudah layak digunakan hanya saja perlu sedikit revisi terkait indikator yang digunakan. Dari kunci jawaban soal no 1 dan 6 itu sama menggunakan beberapa alternatif car penyelesaian, namun kriteria berfikir kreatif yang di ukur berbeda. apa beda indikator “Mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda” dengan “Memikirkan dan mengemukakan lebih dari satu jawaban”?

Kesimpulan :

Mohon diisi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal :

Dapat digunakan tanpa revisi :

Dapat digunakan dengan sedikit revisi :

Dapat digunakan dengan banyak revisi :

Belum dapat digunakan :

Pekanbaru, November 2020
Validator,



Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat

Lampiran 14

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

LEMBAR VALIDASI SOAL
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
MATEMATIS

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : ANNISAH KURNIATI, M.Pd.
NIP / NIDN : 198408312015032002
Asal Instansi : UIN SUSKA RIAU

SOAL 1

<p>Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika.</p>	<p>Indikator Soal : Diberikan rumus dan bilangan dari suatu pola barisan aritmatika. Siswa dapat mencari U_n dan S_n dari rumus rumus yang sudah dipelajari.</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai: Memikirkan dan mengemukakan lebih dari satu jawaban</p>
--	---	---

Soal :
1. Jika diketahui pola suatu bilangan yaitu 7, 11, 15, 19,..., maka bilangan pada U_9 dan S_9 adalah...

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√		2	
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				√			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis siswa				√			
4	Kejelasan maksud soal				√			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					√		

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau hasil-hasilnya, baik dengan cara tertulis, lisan, atau dengan cara lain tanpa izin penerbit, kecuali untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, dan penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengemukakan dan menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

***Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)**

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- C. Cukup Baik
- D. Baik
- E. Sangat Baik

****Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)**

1. Digunakan tanpa revisi
2. Digunakan dengan sedikit revisi
3. Digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Hak cipta dimiliki oleh UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

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



SOAL 2

<p>Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika.</p>	<p>Indikator Soal : Diberikan barisan deret aritmatika. Siswa dapat menentukan rumus barisan dan deret dari suku dan rumus jumlah suku pertama dari barisan yang diberikan</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai: Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya</p>
--	---	--

Soal :
2. Diketahui barisan aritmatika 3, -3, -9, -15,... Tentukan rumus suku ke-n dan rumus jumlah n suku pertama dari barisan tersebut.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√		Layak digunakan	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				√			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal				√			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				√			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- F. Cukup Baik
- G. Baik
- H. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

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

Hak Cipta Ditinjau Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Perindungan Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual. UIN Suska Riau. 2019. P. 100.

Hak Cipta Ditinjau Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Perindungan Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual. UIN Suska Riau. 2019. P. 100.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



SOAL 4

<p>Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika</p>	<p>Indikator Soal : Disajikan sebuah rumus jumlah suku pertama. Siswa dapat menjabarkan langkah- langkah mencari jawaban dari rumus untuk mencari nilai dari suku yang ditanya</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai: Menambah atau merincikan detail-detail dari sesuatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik</p>
--	--	---

Soal :
 4. Diketahui rumus jumlah n suku pertama aritmatika adalah $S_n = \frac{5}{3}n^2 + 8n$ Tentukanlah nilai dari U_8 dan U_9

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√			2
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				√			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal				√			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					√		

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- F. Cukup Baik
- G. Baik
- H. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

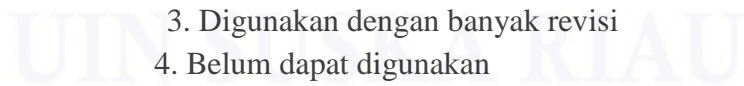
Saran Perbaikan:

.....

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

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan disertasi atau tinjauan suatu masalah.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau





SOAL 5

Kompetensi Dasar : Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah atau deret pada barisan Aritmatika	Indikator Soal : Diberikan rumus dan bilangan dari suatu pola barisan aritmatika. Siswa dapat mencari nilai beda (b) dari rumus rumus yang sudah dipelajari.	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang dinilai : Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya
---	--	---

Soal :
5. Rumus suku ke-n suatu barisan aritmatika dinyatakan dengan persamaan $U_n = 7n + 10$. Tentukanlah beda barisan tersebut!

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				√		layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				√			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal					√		
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				√			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- F. Cukup Baik
- G. Baik
- H. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang. Sebagian atau seluruhnya merupakan kekayaan intelektual yang dilindungi undang-undang. Penyalinan tidak diperbolehkan tanpa izin dari penerbit.

Stafel Islamic University of Sulthan Syarif Kasim Riau



SOAL 8

<p>Kompetensi Dasar : Menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan pola barisan dan deret aritmatika</p>	<p>Indikator Soal : Diberikan beberapa pola dan jumlah dari beberapa pola aritmatika. Siswa dapat menentukan jumlah suku pertama</p>	<p>Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis yang Dinilai: Mampu memikirkan cara yang tak lazim dari bagian-bagiannya</p>
---	---	--

Soal :
8. Bu Cici memiliki toko brownis yang dibukanya pada bulan agustus, bulan pertama ia yang menjalankan toko kue itu, sedangkan pada bulan ke-2 ia serahkan toko itu kepada nia putri sulungnya untuk melanjutkan usaha ibunya. Pada bulan September produksi kue brownis nia sebanyak 23 buah. Sedangkan produksi pada bulan ke-5 dan ke-8 berjumlah 163 buah brownis. Jika dilihat produksi toko kue dari awal berdiri membentuk barisan aritmatika. Maka, tentukanlah jumlah 10 bulan pertama produksi kue dari awal toko itu dibuka.

KETERANGAN SOAL

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					√	Layak	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator soal				√			
3	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis yang dinilai				√			
4	Kejelasan maksud soal				√			
5	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				√			

*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)

- A. Tidak Baik
- B. Kurang Baik
- C. Cukup Baik
- D. Baik
- E. Sangat Baik

**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)

- 1. Digunakan tanpa revisi
- 2. Digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

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



Komentar Secara Keseluruhan :

Sebaiknya kriteria berpikir kreatif dispesifikan. Jgn sama saja dgn nomor yang lain

Kesimpulan :

Mohon diisi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal :

1. Dapat digunakan tanpa revisi :
.....
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi :
.....
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi :
.....
4. Belum dapat digunakan :
.....

Pekanbaru, November 2020

Validator,

ANNISAH KURNIATI, M.Pd.

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



Lampiran 15

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA *SELF EFFICACY*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : ANNISAH KURNIATI, M.Pd.
NIP / NIDN : 198408312015032002
Asal Instansi : UIN SUSKA

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator		√		
2	Kejelasan maksud pertanyaan		√		
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa		√		

Kesimpulan secara umum tentang pedoman wawancara *Self Efficacy*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	√
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

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

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Penutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Penutipan 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>		

Pekanbaru,
Validator

November 2020


ANNISAH KURNIATI,
M.Pd.



Lampiran 16

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA *SELF EFFICACY*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat.
NIP / NIDN : 130211029
Asal Instansi : Pendidikan Matematika FTK UIN SUSKA

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator		√		
2	Kejelasan maksud pertanyaan	√			
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	√			

Kesimpulan secara umum tentang pedoman wawancara *Self Efficacy*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	√
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 UIN Suska Riau
 State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan
© Hak cipta milik UIN Suska Riau Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang		

Pekanbaru, November 2020
Validator



Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat.

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 17

© Hakhcipta 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. Penutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Penutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengurniakan dan memperbanyak selagi ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komentar Secara Keseluruhan :

.....

.....

.....

.....

.....


.....

Kesimpulan :

Mohon diisi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal :

1. Dapat digunakan tanpa revisi :
.....
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi :
.....
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi :
.....
4. Belum dapat digunakan :
.....

Dumai, November 2020
Validator,


 ARNI ISWARI, SSI, M Pd

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 18

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA *SELF EFICACY*

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menuliskan identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : ARNI ISWARI, S.Si, M.Pd
 NIP/NIDN :
 Asal Instansi : SMA N 2 Dumai

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian pertanyaan dengan indikator	✓			
2	Kejelasan maksud pertanyaan	✓			
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	✓			

Kesimpulan secara umum tentang pedoman wawancara *Self Efficacy*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (✓) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	✓
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki pedoman wawancara ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah pada pertanyaan wawancara dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih



Lampiran 19

1. Hak Cipta: Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

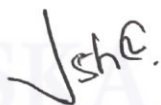
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan

Pekanbaru, November 2020

Validator


ARNI ISWARI, SSi, MPd



Lampiran 20

LEMBAR VALIDASI ANGKET SELF EFICACY

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia.
2. Makna skor penilaian adalah: Skor 4 (Sangat Baik), Skor 3 (Baik), Skor 2 (Kurang), Skor 1 (Sangat Kurang).
3. Sebelum melakukan penilaian terhadap angket ini, mohon terlebih dahulu untuk menulis identitas Bapak/Ibu secara lengkap.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : ARNI ISWARI, S.Si, M.Pd.
 NIP / NIDN :
 Asal Instansi : SMAN 2 Dumai

No	Aspek yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian angket dengan indicator	✓			
2	Kejelasan maksud angket	✓			
3	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	✓			

Kesimpulan secara umum tentang angket *self efficacy*.

Kesimpulan Secara Umum	Berilah Tanda <i>Checklist</i> (√) pada Salah Satu Kolom di Bawah Ini
Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	✓
Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk memperbaiki angket ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Bapak/Ibu juga dapat melakukan revisi dengan cara mencoret langsung pada bagian yang salah dalam angket dan menuliskan apa yang seharusnya diperbaiki oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih

Dilarang mengutip, menyalin, atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Lampiran 21

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk Perbaikan

Dumai, November 2020
 Validator

JshE

ARNI ISWARI, Ssi, MPd



Lampiran 22



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampar, Pekanbaru Riau 28293 PO BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web.www.flk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 19 November 2020 M

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/13743/2020
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada sa idara bahwa :

Nama : Nina Muzami
NIM : 11615203139
Semester/Tahun : IX (Sembilan)/ 2020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ditinjau dari Self Efficacy Siswa SMA di Dumai

Lo'kasi Penelitian : SMAN 2 Dumai

Waktu Penelitian : 3 Bulan (19 November 2020 s.d 19 Februari 2021)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



Lampiran 23



PEMERINTAH KOTA DUMAI
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA DUMAI

Jalan Puteri Tujuh Nomor 9, Kelurahan Teluk Binjai, Kecamatan Dumai Timur
 DUMAI - RIAU

REKOMENDASI

Nomor : 134.071/XI/2020/237

Tentang

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Dumai, setelah membaca surat Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Pekanbaru Nomor : 503/DPMPTSP/NON-IZIN-RISET/36564 tanggal 30 November 2020 perihal rekomendasi penelitian, dengan ini memberikan Rekomendasi yang dimaksud kepada :

Nama : **NINA MUZAMI**
 Nomor Mahasiswa : 11615203139
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Jenjang : S.1
 Alamat : Jln. Sei Masang No. 102, Dumai - Riau
 HP. 0823-8722-6759

Untuk melakukan Penelitian/Pengumpulan Data pada SMAN 2 Dumai guna dijadikan pengumpulan data untuk Bahan Skripsi dengan Judul :

" ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS DITINJAU DARI SELF EFICACY SISWA SMA DI DUMAI "

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Menjaga Tata Tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku di daerah setempat. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama 3 (tiga) Bulan terhitung mulai tanggal 27 November 2020 s/d 27 Februari 2021.
3. Setelah selesai penelitian agar menyampaikan hasilnya kepada kami sebanyak 1 (satu) exemplar.

Demikian surat Rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagai mana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kegiatan Riset ini, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Dikeluarkan di Dumai
 Pada 27 November 2020



EKO WARDOYO, S.Sos, M.Si
 Nip. 19660602 199003 1 005

Tembusan, disampaikan kepada Yth :

1. Walikota Dumai.
2. Kepala Sekolah SMAN 2 Dumai.
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
4. Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 2 DUMAI

Alamat : Jalan Puteri Tujuh Dumai Kode Pos : 28813
E-Mail : sman2dumai@yahoo.co.id Telp/Fax : 0765 - 31333
NSS : 301090611010 Akreditasi : A NPSN : 10404314



SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3 / SMAN 2 / 763

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. YULIZAR
NIP : 19610731198802 1 001
Pangkat / Gol Ruang : Pembina Tk. I / IV / b
Jabatan : Kepala Sekolah
Dengan ini menerangkan bahwa :
Nama : NINA MUZAMI
NIM : 11615203139
Jenis Kelamin : Perempuan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Sei. Masang No. 102 Dumai

Nama tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian / pengumpulan data pada SMA Negeri 2 Dumai untuk bahan Skripsi guna menyelesaikan studi di tingkat akhir dengan judul " Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa ditinjau dari Self Efficacy ".

Demikianlah surat keterangan ini diberikan dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dumai, 12 November 2020

Kepala Sekolah



Drs. YULIZAR

NIP. 19610731198802 1 001

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

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

h. Mengunjungi Undang-Undang-Undang

menyebutkan sebagai

hanya untuk keperluan

penelitian dan pendidikan

tidak diperjualbelikan

dan tidak boleh

diambil untuk

keperluan lain

tanpa izin

UIN Suska Riau

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Sat Islamia University of Sultan Syarif Kasim Riau



Lampiran 25

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 : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPPTSP/NON IZIN-RISET/36564
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.II/PP.00.9/13743/2020 Tanggal 19 November 2020, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

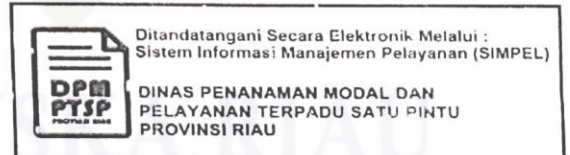
- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | NINA MUZAMI |
| 2. NIM / KTP | : | 11615203139 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DITINJAU DARI SELF EFICACY SISWA SMA DI DUMAI |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMAN 2 DUMAI |

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 : 20 November 2020



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

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

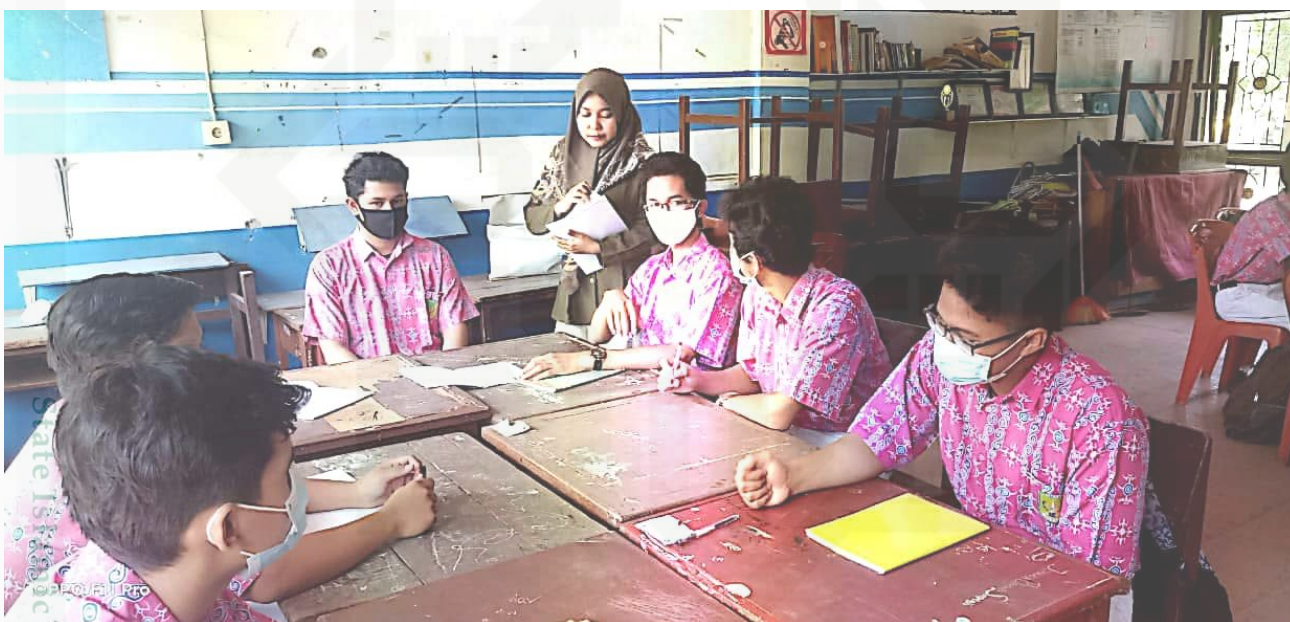
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

NINA MUZAMI, Lahir di Dumai pada tanggal 2 Desember 1998. Penulis merupakan anak ke-dua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Mikbal dan Ibu Yenny. Penulis menyelesaikan pendidikan di TK Barunawati 1 dan lulus pada tahun 2004. Pada tahun 2010 penulis menyelesaikan pendidikan formal di SDS 01 YKPP Dumai. Selanjutnya, pada tahun 2013 penulis menyelesaikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri BINSUS dan menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 2 Dumai pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan program studi Pendidikan Matematika.

Pada tanggal 28 Juli 2021 penulis mempertahankan skripsi ini di depan penguji dan dinyatakan lulus dalam ujian sarjana dengan IPK terakhir 3,34 dengan judul skripsi “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari *Self Efficacy*”. Dengan demikian penulis berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd).

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