

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
BERDASARKAN GAYA BELAJAR SISWA
SMP NEGERI 29 KERINCI**

SKRIPSI



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI**

**OLEH
MUHAMMAD FADHAL
NIM.1810205035**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI
TAHUN 2025 M/1446 H**

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
BERDASARKAN GAYA BELAJAR SISWA
SMP NEGERI 29 KERINCI**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri Kerinci
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Tadris Matematika

**OLEH
MUHAMMAD FADHAL
NIM.1810205035**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI
TAHUN 2025 M/1446 H**

Dr.Nur Rusliah, S.Si.,M.Si
Mesi Oktafia, S.Pd, M.Si
DOSEN IAIN KERINCI

Sungai Penuh, Februari 2025

Kepada Yth:

Bapak Rektor IAIN Kerinci

di_

Sungai Penuh

NOMOR : 166

TANGGAL : 05 Mei 2025

PARAF : 1

NOTA DINAS

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Dengan hormat, setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara **Muhammad Fadhal, NIM. 1810205035** yang berjudul: “ **Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa SMP Negeri 29 Kerinci**”, telah dapat diajukan untuk dimunaqasyahkan guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka dengan ini kami ajukan skripsi tersebut, agar diterima dengan baik.

Demikianlah skripsi saya buat semoga bermanfaat bagi agama, bangsa dan Negara. *Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Dosen Pembimbing I



Dr.Nur Rusliah, S.Si.,M.Si
NIP : 197903152008012029

Dosen Pembimbing II



Mesi Oktafia, S.Pd, M.Si
NIP : 198811122023212046

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Fadhal
Tempat/Tanggal Lahir : Koto Petai 19 oktober 2000
NIM : 1810205035
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Alamat : Koto Petai

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa SMP Negeri 29 Kerinci**” benar karya asli saya kecuali yang tercantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dan kesalahan, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sepenuhnya.

Sungai Penu Februari 2025



MUHAMMAD FADHAL
NIM.1810205035



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jln. Kapten Muradi Sungai Penuh Telp. 0748-21065 Faks. 0748-22114
Kode pos : 37112 Webside : www.iainkerinci.ac.id Email : info@iainkerinci.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi oleh Muhammad Fadhil NIM. 1810205035 dengan judul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa SMP Negeri 29 Kerinci" telah diuji dan dipertahankan pada tanggal 29 Mei 2025.

Dewan Penguji

Dr. Eva Ardinal, M.A.
NIP.198308122011011005

Ketua Sidang :

Rahmi Putri, M.Pd
NIP. 197905222006042001

Penguji I :

Rilla Gina Gunawan, M.Pd
NIDN. 2001088703

Penguji II :

Dr. Nur Rusliah, S.Si.,M.Si
NIP. 197903152008012029

Pembimbing I :

Mesi Oktafia, S.Pd,M.Si
NIP. 198811122023212046

Pembimbing II :

Mengesahkan
Dekan

Dr. Eva Ardinal, M.A.
NIP.198308122011011005

Mengetahui,
Ketua Jurusan



Noperta, M.Pd
NIP. 199411212023211009

ABSTRAK

Muhammad Fadhal . Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya belajar siswa SMP negeri 29 kerinci program studi tadaris matematika fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan institut agama islam negeri (IAIN) kerinci .
pembimbing I : Dr. Nur Rusliah, S,SI.,M.Si dan pembimbing II : mesi oktafia S,Pd.,M,Si

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Subjek penelitian melibatkan enam peserta didik kelas VIII A, yang terdiri atas dua siswa bergaya belajar visual , dua siswa bergaya belajar auditorial , dua siswa bergaya belajar kinestetik. Pengumpulan data melalui penyebaran angket gaya belajar serta tes tertulis yang dirancang untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif berdasarkan empat indikator ,yaitu kelancaran (*fluency*),keluwesan (*flexibility*), keunikan (*originality*), dan penguraian (*erabolation*).

Analisis hasil tes menunjukkan bahwa 1). Siswa dengan gaya belajar visual mencapai skor optimal pada seluruh indikator berpikir kreatif , sehingga dikategorikan (sangat kreatif) . 2). Siswa dengan gaya belajar memperoleh skor tinggi pada aspek kelancaran, keunikan , dan kerincian,namun menunjukkan keterbatasan pada keluwesan menggunakan berbagai metode . 3). Sama halnya dengan siswa auditory , siswa kinestetik juga kurang dalam keluwesan .

Hasil penelitian ini mempertegas bahwa gaya belajar mempengaruhi variasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa . oleh karena itu, guru perlu mengembangkan strategi pembelajaran yang beragam untuk mengoptimalkan potensi kreatif siswa sesuai dengan gaya belajar mereka.

Kata kunci : gaya belajar , kemampuan berpikir kreatif, SPLDV , visual , auditory ,kinestetik

ABSTRACT

Muhammad Fadhal. Analysis of Mathematical Creative Thinking Ability Based on Learning Styles of Students at SMP Negeri 29 Kerinci. Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute (IAIN)Kerinci. Advisor I: Dr. Nur Rusliah, S.Si., M.Si and Advisor II: Mesi Oktafia, S.Pd., M.Si

The purpose of this research is to examine students' mathematical creative thinking abilities based on their learning styles in the topic of systems of linear equations in two variables (SPLDV). The research subjects involved six students from class VIII A, consisting of two students with a visual learning style, two students with an auditory learning style, and two students with a kinesthetic learning style. Data collection was carried out through the distribution of learning style questionnaires and written tests designed to measure creative thinking ability based on four indicators, namely fluency, flexibility, originality, and elaboration.

The analysis of the test results showed that: 1) Students with a visual learning style achieved optimal scores in all indicators of creative thinking, thus categorized as (very creative). 2) Students with an auditory learning style obtained high scores in fluency, originality, and elaboration, but showed limitations in flexibility in using various methods. 3) Similarly to auditory students, kinesthetic students also lacked flexibility.

The results of this study reinforce that learning styles influence the variation of students' mathematical creative thinking abilities. Therefore, teachers need to develop diverse learning strategies to optimize students' creative potential according to their learning styles.

Keywords: *learning styles, creative thinking ability, SPLDV, visual, auditory, kinesthetic*



PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Persembahan :

Alhamdulillah Rabbil 'aalamiin...

Dengan ridho-mu ya allah, ya robb...

Kupersembahkan sebuah mahakaryaku

Dari tetesan-tetesan perjuangan, Titik-titik peluh penuh tantangan

Untuk orang-orang yang amat kuhormati dan kucintai sepenuh hati...

Ayahanda ku dan ibunda ku tercinta

Dan seluruh keluarga besarku tercinta

serta sahabat-sahabat dan teman-teman seperjuangan ku, yang telah

mencintaiku, menyayangi, membimbing, mendidik, memotivasi,

mendo'akan dan terimakasih atas semangat dan perhatian yang tiada

tara... Terimakasih, Semoga Allah SWT Membalasnya

amin ya rabbal alamin...

Motto :



“(4) Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, (5) Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”(Q.S Al Alaq 4-5).

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa SMP Negeri 29 Kerinci”. Sholawat dan salam penulis panjatkan untuk junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju ke zaman yang penuh cahaya.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Dalam penulisan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Maka pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di IAIN Kerinci.
2. Wakil rektor I, II dan III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, yang telah memberi arahan serta bimbingan akademik kepada penulis selama menempuh pendidikan.
3. Dekan fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, yang telah memberikan bimbingan akademik kepada penulis selama menempuh pendidikan.

4. Ketua jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, yang telah memberi motivasi selama penulisan skripsi ini.
5. Dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, nasehat serta arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, yang telah memberikan ilmu dan berjasa dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Kepala sekolah, majelis guru dan tata usaha SMP Negeri 29 Kerinci, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Teristimewa buat orang tua tercinta, yang selalu memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaannya, mudah-mudahan skripsi ini bisa memberikan manfaat untuk kedepannya.

Sungai Penuh, Februari 2025
Penulis

MUHAMMAD FADHAL
NIM.1810205035

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
NOTA DINAS	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori	5
1. Proses Berpikir dalam Pembelajaran Matematika	5
2. Kemampuan Berpikir Kreatif	8
3. Tingkat Berpikir Kreatif (TBK).....	11
4. Gaya Belajar	12
5. Hubungan Proses Berpikir Kreatif Dengan Gaya Belajar	17
B. Penelitian Yang Relevan.....	19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
C. Subjek Penelitian.....	23
D. Instrumen Penelitian.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	26
F. Teknik Analisis Data.....	27
G. Uji Keabsahan Data.....	27

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	28
B. hasil Angket Gaya belajar	28
C. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	30
D. Pembahasan.....	39

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika abad ke-21. Kemampuan berpikir kreatif tidak hanya mendukung siswa dalam menyelesaikan masalah secara fleksibel dan orisinal, tetapi juga membantu siswa dalam mengembangkan daya nalar serta inovasi yang dibutuhkan dalam kehidupan nyata. Nugroho et al. (2020) menyatakan bahwa berpikir kreatif matematis memungkinkan siswa untuk menghasilkan berbagai alternatif solusi, memahami keterkaitan konsep, serta mengembangkan ide baru secara mandiri.

Namun demikian, dari berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Misalnya, Wibowo dan Widodo (2021) menemukan bahwa siswa cenderung terpaku pada satu strategi penyelesaian dan mengalami kesulitan ketika diminta mengembangkan solusi yang tidak biasa. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif dan kontekstual untuk mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa.

Sejalan dengan tuntutan kompetensi abad ke-21, kurikulum merdeka hadir sebagai kebijakan pendidikan yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam pembelajaran. Kurikulum merdeka menekankan pengembangan Profil Pelajar Pancasila, salah satunya adalah kemampuan bernalar kritis dan kreatif (Kemdikbudristek, 2022). Dalam kurikulum merdeka, pembelajaran

diarahkan untuk memenuhi keragaman karakteristik siswa, termasuk perbedaan gaya belajar, minat, dan kesiapan belajar siswa melalui pendekatan pembelajaran dengan pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis.

Salah satu aspek yang berkaitan erat dengan pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis adalah gaya belajar siswa. Setiap siswa pastinya memiliki kecenderungan belajar yang berbeda, seperti visual, auditory, atau kinestetik. Perbedaan ini mempengaruhi bagaimana siswa menerima, memproses, dan menerapkan informasi dalam pembelajaran (fajrina & rahmawati, 2019). Ketika strategi pembelajaran disesuaikan dengan gaya belajar siswa, hal ini diyakini mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran sekaligus mendorong pengembangan keterampilan berpikir kreatif.

Namun dalam praktik pembelajaran di kelas masih didominasi oleh pendekatan seragam yang belum mempertimbangkan keberagaman gaya belajar siswa (Sari & Anwar, 2022). Hal ini menjadi tantangan dalam mengembangkan potensi kemampuan berpikir kreatif siswa secara optimal. Oleh karena itu, penting dilakukan analisis secara mendalam terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan mempertimbangkan gaya belajar siswa secara individual.

Penelitian ini dilakukan di SMP negeri 29 Kerinci yang didasarkan pada observasi awal yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa cenderung bergantung pada contoh soal dan kesulitan dalam mengemukakan ide atau strategi penyelesaian yang variatif. Fenomena ini menarik untuk ditelaah

secara mendalam, khususnya bagaimana gaya belajar mempengaruhi cara siswa memahami, menanggapi, dan menyelesaikan masalah matematika secara kreatif.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengangkat judul tentang **ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS BERDASARKAN GAYA BELAJAR SISWA SMP NEGERI 29 KERINCI.**

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan gaya belajar ?

C. Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini pasti ada tujuan yang ingin dicapai agar sebuah penelitian menjadi bermakna, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan gaya belajar.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan mutu ilmu matematika. Penelitian ini memperlengkap proses pembelajaran sebagai sarana untuk menumbuhkan berpikir kreatif siswa.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat yang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif sesuai gaya belajarnya
- b. Bagi guru matematika, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari gaya belajarnya.
- c. Bagi peneliti, sebagai bahan pertimbangan dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang serumpun dengan penelitian ini.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Proses Berpikir dalam Pembelajaran Matematika

Berpikir adalah aktivitas mental yang bertujuan untuk memecahkan suatu masalah, sehingga menentukan hubungan-hubungan dan menentukan sangkut pautnya berpikir artinya aktivitas menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, menimbangnimbang dalam ingatan. Menurut Gilmer (dalam Rohmah, 2015, hlm. 156), berpikir merupakan suatu pemecahan masalah dan proses penggunaan gagasan atau lambanglambang pengganti suatu aktivitas yang tampak secara fisik. Selain itu, ia mendefinisikan bahwa berpikir merupakan suatu proses dari penyajian suatu peristiwa internal dan eksternal, kepemilikan masa lalu, masa sekarang, dan masa depan yang satu sama lain saling berinteraksi.

Oktaviani dan Hanifah (2025) mengadopsi pendekatan dari mason menyusun proses berpikir matematis menjadi tiga tahapan sistematis yaitu, *entry* (memahami masalah), *attack* (mencari solusi), dan *review* (mengevaluasi hasil). Struktur ini membantu siswa berpikir lebih reflektif dalam menyelesaikan permasalahan matematis.

Sedangkan menurut Novan dan Irham (dalam muhammad et al., 2016, hlm. 42), berpikir merupakan proses yang menghasilkan representasi mental yang melibatkan interaksi yang kompleks antara berbagai proses mental, seperti penilaian abstraksi, penalaran dan pemecahan masalah, Berpikir

menyebabkan seseorang harus bergerak untuk mengembangkan pikirannya hingga di luar informasi yang didengarnya. Misalkan kemampuan berpikir seseorang untuk menemukan solusi baru dari suatu persoalan yang dihadapi.

Menurut Suryabrata (dalam Muhammad et al., 2016, hlm. 42), berpikir merupakan proses yang dinamis yang dapat dilukiskan menurut proses jalannya pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, dan penarikan kesimpulan. Oleh karena itu, berpikir adalah proses dalam menyelesaikan suatu masalah, terutama menyelesaikan masalah matematika. Proses berpikir adalah rangkaian aktivitas mental seseorang dalam merespons stimulus pada saat menerima informasi, mengolah, menyimpan dan memanggil kembali informasi tersebut dari ingatan. Proses berpikir matematika berdasarkan akal dan nalar. Proses berpikir merupakan aktivitas yang terjadi dalam otak manusia.

Akal dan nalar bersifat abstrak atautidak nyata. Menurut Dienes (dalam Hudojo, 2017, hlm. 73), berpikir matematis berkenaan dengan penyelesaian himpunan-himpunan unsur matematika, dan himpunan-himpunan ini menjadi unsur dari himpunan-himpunan yang baru, membentuk himpunan-himpunan yang lebih rumit dan seterusnya berpikir kreatif dalam matematika mengacu pada pengertian berpikir kreatif secara umum.

Bishop (dalam Hudojo, 2017, hlm. 73), menjelaskan bahwa seseorang memerlukan 2 model berpikir berbeda yang komplementer dalam matematika, yaitu berpikir kreatif yang bersifat intuitif dan berpikir analitik yang bersifat logis. Pengertian ini menunjukkan bahwa berpikir kreatif tidak

didasarkan pada pemikiran yang logis tetapi lebih sebagai pemikiran yang tiba-tiba muncul, tak terduga, dan diluar kebiasaan.

Karaolis dan Raspopovic (2024) memperkenalkan model *Fuzzy Cognitive Maps* (FCMs) untuk menganalisis dan memetakan hubungan antar konsep matematika dalam pikiran siswa. Model ini berguna dalam menilai bagaimana siswa memahami dan mengaitkan informasi, serta dalam merancang strategi pembelajaran adaptif.

Dari sisi emosional, Ibrahim (2025) menyoroti peran kecerdasan emosional dalam berpikir matematis. Ia menyatakan bahwa siswa yang mampu mengelola emosi seperti kecemasan dan rasa percaya diri, lebih mampu berpikir jernih dan menyelesaikan masalah secara efisien.

Merujuk pendapat dari para ahli tersebut berpikir matematika dapat diartikan sebagai proses berpikir untuk menyelesaikan soal matematis baik di level tingkat rendah maupun tingkat tinggi. Berpikir matematis diawali oleh adanya suatu pertanyaan, bagaimana merespons atau menjawab pertanyaan itu secara efektif dan selanjutnya bagaimana kita belajar dari pengalaman ketika sedang berusaha untuk mencari penyelesaian terhadap pertanyaan tersebut.

Proses berpikir matematis merupakan kegiatan mental seseorang untuk menghubungkan suatu permasalahan sehingga menghasilkan ide atau gagasan untuk memecahkan masalah tersebut. Menghubungkan masalah yang dimaksud yaitu melakukan langkah-langkah yang bersifat menyelidiki dan pengkajian yang sistematis. Setiap siswa dimungkinkan mampu berpikir

matematis jika gurunya membiasakan diri untuk melaksanakan pembelajaran dengan langkah-langkah yang bersifat sistematis yang berupa penyelidikan yang logis. Sehingga siswa terbiasa dengan berpikir sistematis dan lebih mudah untuk menerapkannya dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa proses berpikir merupakan proses yang terdiri dari penerimaan informasi (dari luar atau dalam siswa), pengelolaan, penyimpanan, dan pemanggilan kembali informasi itu dari ingatan siswa. Artinya, dalam berpikir seseorang pasti melakukan sebuah proses untuk menemukan suatu kesimpulan atau penyelesaian tentang sesuatu yang dipikirkan.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif

Tujuan berpikir kreatif adalah mengumpulkan informasi serta menggunakannya sebaik mungkin. Karena cara pikiran bekerja untuk menciptakan konsepsi pola yang tetap. Kita tidak dapat menggunakan informasi baru secara lebih baik, kecuali jika kita mempunyai beberapa cara untuk membangun kembali pola-pola yang lama (Bono, 2019, hlm. 14).

Menurut Munandar berpikir kreatif adalah kemampuan mencerminkan kelancaran, keluwesan (fleksibilitas), dan keaslian (orsinalitas) dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkata, dan memperinci) suatu gagasan (Munandar, 2019, hal. 50). Berpikir kreatif akan menghasilkan kreativitas. Kreativitas artinya daya cipta. Daya cipta sebagai kemampuan untuk menciptakan hal-hal yang sama sekali baru yang hampir tidak mungkin, oleh karena itu

keaktivitas merupakan gabungan (kombinasi) dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya.

Supaya mengetahui kemampuan berpikir kreatif seseorang ditunjukkan melalui produk pemikiran atau kreativitasnya menghasilkan sesuatu yang baru. Munandar menunjukkan indikasi berpikir kreatif dalam definisinya bahwa “kreativitas (berpikir kreatif) adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, di mana penekanannya pada kuantitas, ketepatan, dan keberagaman jawaban” (Munandar, 2019, hal. 54). Pengertian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang akan semakin tinggi jika ia mampu menunjukkan banyaknya kemungkinan jawaban pada suatu masalah. Semua jawaban itu harus sesuai dengan masalah, tepat, dan harus bervariasi.

Berpikir kreatif dalam matematika dan dalam bidang lainnya merupakan bagian keterampilan hidup yang perlu dikembangkan terutama dalam menghadapi era informasi dan suasana bersaing semakin ketat. 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. Pengembangan aktivitas kreatif tersebut adalah dengan melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba (Nurmasari, 2014, hal. 351).

Menurut Moma menegemukakan bahwa ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif yang berhubungan dengan kognitif dapat dilihat dari keterampilan berpikir lancar, keterampilan berpikir luwes, penjelasan dari ciri-ciri yang berkaitan dengan keterampilan–keterampilan tersebut diuraikan sebagai berikut:

1) Berpikir lancar (*Fluency*)

- a) Mencetus banyak gagasan dalam pemecahan masalah
- b) Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan.
- c) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.

2) Berpikir luwes (*Flexibility*)

- a) Menghasilkan variasi-variasi gagasan penyelesaian masalah atau jawaban suatu pertanyaan
- b) Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda

3) Berpikir keaslian (*Originality*)

- a) Memberikan gagasan yang relatif baru dalam menyelesaikan masalah atau Memberikan gagasan yang berbeda dari teman dikelasnya.
- b) Memilih cara berpikir yang berbeda dari pada yang lain Sudarma, M. (2013).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah suatu penemuan terbaru yang didapat dari gagasan dan ide-ide yang dapat dikembangkan dengan mengkombinasikan gagasan dan ide-ide yang telah ada sehingga menghasilkan sesuatu yang baru. Dalam

penelitian ini, peneliti menggunakan kemampuan berpikir kreatif yang ditunjukkan dari kefasihan, fleksibilitas, dan keaslian.

3. Tingkat Berpikir Kreatif (TBK)

Indikator Proses Berpikir kreatif dalam pemecahan masalah dijelaskan oleh Silver dalam Siswono sebagai berikut:

1. Kefasihan (*fluency*), yaitu siswa mampu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban.
2. Fleksibilitas (*flexibility*), yaitu siswa mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dalam cara lain dan siswa mendiskusikan berbagai metode penyelesaian.
3. terperinci (*elaboration*), yaitu mampu menyelesaikan masalah dengan jawaban lebih rinci.
4. Kebaruan/keaslian (*originality*), yaitu siswa mampu menyelesaikan masalah dengan jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tahap perkembangan mereka atautingkat pengetahuannya (Siswono, 2017, hal. 3).

Siswono mengungkapkan bahwa tingkatan kemampuan berpikir kreatif (TKBK) itu ada 4 yaitu:

Tabel 2.1: Tingkatan Berpikir Kreatif

Tingkat	Indikator
Tingkat ke-4 (sangat kreatif)	siswa mampu menunjukkan 4 indikator dari 4 indikator dalam memecahkan masalah
Tingkat ke-3 (kreatif)	siswa mampu menunjukkan 3 indikator dari 4 indikator dalam memecahkan masalah
Tingkat ke-2 (cukup kreatif)	siswa mampu menunjukkan 2 indikator dari 4 indikator dalam memecahkan masalah
Tingkat ke-1 (tidak kreatif)	siswa mampu menunjukkan salah 1 indikator dari 4 indikator dalam memecahkan masalah

Sumber: Hasil Adaptasi Jurnal Siswono

4. Gaya Belajar

a. Pengertian Gaya Belajar

Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatnya. Ada yang cepat, sedang, dan ada pula yang lambat. Oleh karena itu, mereka sering kali harus menempuh cara yang berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama. Ada siswa yang lebih senang menulis hal-hal yang telah disampaikan oleh guru ketika proses pembelajaran berlangsung. Ada pula siswa yang lebih senang mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, serta ada pula siswa yang lebih senang praktek secara langsung.

Jika berbagai kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung maka akan tercipta suatu cara belajar yang menjadi suatu kebiasaan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Cara belajar yang

dimiliki siswa sering disebut dengan gaya belajar atau modalitas belajar siswa. Gaya belajar merupakan suatu kombinasi dari bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi (Bobbi, 2021, hal. 110).

Gaya belajar mengacu pada cara belajar yang lebih disukai oleh peserta didik. Umumnya, dianggap bahwa gaya belajar seseorang berasal dari variabel kepribadian, termasuk susunan kognitif dan psikologis latar belakang sociocultural, dan pengalaman pendidikan. Keanekaragaman gaya belajar siswa perludiketahui pada awal permulaannya diterima pada suatu lembaga pendidikan yang akan ia jalani. Hal ini akan memudahkan bagi pelajar untuk belajar maupun pendidik untuk mengajar dalam proses pembelajaran. Pembelajaran akan dapat belajar dengan baik dan hasil belajarnya baik, apabila pendidik mengerti gaya belajarnya. Hal tersebut memudahkan pendidik dapat menerapkan pembelajaran dengan mudah dan tepat.

Setiap individu memiliki kekhasan sejak lahir dan diperkaya melalui pengalaman hidup. Semua orang belajar melalui alat indrawi, baik penglihatan, pendengaran, dan kinestetik. Setiap orang juga memiliki kekuatan belajar atau gaya belajar. Semakin kita mengenal baik gaya belajar kita maka akan semakin mudah dan lebih percaya diri dalam menguasai suatu keterampilan konsep-konsep dalam hidup.

Di dunia pendidikan, istilah gaya belajar mengacu khusus pada *Auditory, Visual dan kinesthetic*. Gaya belajar *Auditory* merujuk pada pendengaran sebagai penerima informasi dan pengetahuan. Gaya belajar

adalah kunci untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan, di sekolah, dan dalam situasi antar pribadi.

Jika seseorang telah akrab dengan gaya belajar sendiri, maka orang tersebut dapat membantu dirinya sendiri dalam belajar lebih cepat dan lebih mudah. Dan juga, dengan mempelajari bagaimana memahami cara belajar orang lain seperti teman-teman, rekan kerja, suami atau istri, anak-anak dan orangtua, dapat membantu seseorang tersebut memperkuat hubungan dengan orang-orang disekitarnya.

b. Gaya Belajar beserta ciri-cirinya

Gaya belajar merupakan cara konsisten yang ditunjukkan individu untuk menyerap, mengatur, mengelola informasi dengan mudah dalam proses belajar agar tercapai hasil yang diinginkan (Patmawati, 2019). Menurut Mills (dalam Patmawati, 2019) menyatakan gaya belajar merupakan kecenderungan siswa untuk mengadaptasi strategi tertentu dalam belajarnya sebagai bentuk tanggung jawabnya untuk mendapatkan satu pendekatan belajar yang sesuai dengan tuntutan belajar di sekolah ataupun tuntutan dari mata pelajaran. Para peneliti menemukan berbagai gaya belajar pada siswa yang dapat digolongkan menurut kategori-kategori tertentu (Nasution, 2019, hal. 93):

- 1) Tiap murid belajar menurut cara sendiri yang kita sebut gaya belajar. Juga guru mempunyai gaya mengajar masing-masing.
- 2) Kita dapat menemukan gaya belajar itu dengan instrumen tertentu.

3) Kesesuaian gaya mengajar dengan gaya belajar mempertinggi efektifitas belajar.

Berdasarkan uraian di atas, gaya belajar adalah suatu kecenderungan yang dimiliki oleh seseorang dalam melakukan, merespon, menerima pembelajaran yang ada pada dirinya. Kecenderungan belajar dengan berbagai gaya akan menentukan hasil belajar yang dimiliki. Gaya belajar yang dikembangkan Rita Dunn dan Kenneth Dunn dalam Suyono adalah gaya belajar VAK (*visual, Auditory and kinesthetic*)³⁰. Gaya belajar visual yaitu gaya belajar dengan cara melihat, misalnya membaca buku atau melihat demonstrasi yang dilakukan guru. Gaya belajar auditory yaitu gaya belajar dengan cara mendengar, misalnya mendengar pembelajaran metode ceramah, tanya jawab dan diskusi. Gaya belajar kinesthetic yaitu gaya belajar melalui gerakan, misalnya menulis, melakukan eksperimen yang melakukan aktivitas fisik dan sebagainya.

Ketiga gaya belajar tersebut memiliki ciri-ciri yang berbeda, ciri-cirinya bisa diketahui sebagai berikut (Suyono, 2015, hal. 148):

1) Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual yaitu belajar dari melihat sesuatu. Suka melihat gambar dan diagram, suka pertunjukan dan peragaan atau menyaksikan video. Ciri-ciri dari gaya belajar sebagai berikut :

- a. Perilaku rapi, teratur dan teliti
- b. Lebih mudah mengingat apa yang dilihat daripada yang didengar
- c. Mengingat dengan asosiasi visual

- d. Lebih suka membaca daripada dibacakan
- e. Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis dan seringkali minta bantuan orang untuk mengulanginya.

2) Gaya Belajar *Auditory*

Gaya belajar *auditory* yaitu belajar melalui mendengar sesuatu.

Suka mendengar kaset, ceramah, diskusi, debat dan intruksi verbal. Ciri-ciri dari gaya belajar *auditory* sebagai berikut:

- a. Mudah terganggu oleh keributan
- b. Senang membaca dengan keras dan mendengarkan
- c. Dapat mengulangi kembali dan meniru nada, irama dan warna suara
- d. Suka berbicara, suka berdiskusi dan menjelaskan sesuatu panjang lebar
- e. Mempunyai masalah dengan pekerjaan-perkerjaan yang melibatkan
- f. visualisasi, seperti memotong bagian-bagian sehingga sesuai satu sama lain.

3) Gaya Belajar *Kinesthetic*

Gaya belajar *kinesthetic* yaitu belajar melalui aktivitas fisik dan keterlibatan langsung. Suka menangani, bergerak, menyentuh dan merasa/mengalami sendiri. Ciri-ciri gaya belajar *kinesthetic* sebagai berikut:

- a. Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak
- b. Berbicara dengan perlahan
- c. Belajar melalui manipulasi dan praktik
- d. Menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot dengan mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh saat membaca.

e. Ingin melakukan segala sesuatu

3) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Gaya Belajar

Rita Dunn dalam Depoter menjelaskan bahwa terdapat banyak variabel yang mempengaruhi gaya belajar siswa. Hal tersebut mencakup faktor-faktor fisik, emosional, sosiologis, dan lingkungan (Bobbi, 2021, hal. 110). Selain itu, pendapat Rita Dunn juga diperkuat oleh pendapat Susilo yang menegaskan bahwa gaya belajar setiap orang dipengaruhi oleh faktor alamiah (pembawaan) dan faktor lingkungan.

Berdasarkan paparan di atas, dapat dinyatakan bahwa gaya belajar mempengaruhi setiap individu dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses dan mengerti suatu informasi dari lingkungan belajarnya karena lingkungan sangat mempengaruhi gaya belajar setiap individu.

5. Hubungan Proses Berpikir kreatif dengan Gaya Belajar

Berpikir kreatif adalah aktivitas mental yang bertujuan untuk memecahkan suatu masalah atau problem, sehingga menentukan hubungan-hubungan dan menentukan sangkut pautnya (Bobbi et al, 2016, hal. 116).

Proses berpikir kreatif adalah aktivitas yang terjadi dalam otak manusia. Sedangkan gaya belajar adalah cara seseorang menyerap dan menerima informasi yang di hadapinya. Proses berpikir kreatif sangat berhubungan dengan gaya belajar. Seseorang melakukan proses berpikir berdasarkan gaya belajar yang dominan pada dirinya. Ada orang yang melakukan proses berpikir kreatif dengan visual, misalnya dengan cara dia melihat dia bisa dengan cepat menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Siswa visual lebih mudah mengingat suatu konsep atau materi tertentu dengan mengoptimalkan kemampuan penglihatan. Fasilitas yang digunakan seperti modul berwarna, grafik, poster, dan lain sebagainya (DeLestari, 2016). Ada dengan cara auditory misalnya dia mendengar dulu informasi baru dia dengan cepat menemukan Solusi siswa auditory membutuhkan suasana yang bisa mengoptimalkan kemampuan pendengaran mereka. Gaya belajar kinesthetic dengan cara bergerak dia melakukan proses berpikir sehingga mendapat solusi yang ia cari. Gaya belajar *kinesthetic* dibutuhkan suatu media yang langsung di alami siswa dalam proses belajarnya.

Berdasarkan hasil penelitian Robert Ornstein dalam Sriwati, telah menunjukkan bahwa proses berpikir adalah kombinasi kompleks, kata, gambar, Kemudian Prastiti dkk dalam Masriyah, menyatakan bahwa pada dasarnya setiap siswa belajar sesuai dengan gaya belajarnya dan setiap gaya belajar berpengaruh pada proses berpikir kreatif dan hasil belajar. Apabila guru mengetahui gaya belajar siswa, guru akan lebih mudah menentukan strategi, metode dan pendekatan yang akan digunakan untuk membantu siswa belajar secara optimal. Karena adanya pemahaman awal mengenai gaya belajar, siswa yang memiliki kesulitan belajar akan mendapatkan perhatian yang lebih, sehingga kesulitan-kesulitan dalam pembelajaran dapat diminimalkan dan kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan.

Menurut Iskandar (2019, hal, 174) “ kerangka berfikir penelitian merupakan landasan berfikir bagi peneliti, yang digunakan sebagai pemandu

penunjuk arah yang ingin dituju”. Kemampuan berpikir kreatif matematis perlu dikembangkan karena dapat memberikan manfaat yang sangat luas terhadap kehidupan siswa. Sesuai dengan tujuan penelitian, maka dapat disusun kerangka berfikir sebagai berikut:

B. Penelitian yang relevan

Ada beberapa penelitian relevan yang dilakukan oleh peneliti terdahulu yang membahas analisis kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya belajar siswa SMP Negeri 29 Kerinci. Penelitian-penelitian yang membahas tentang beberapa hal yang telah disebutkan diatas dapat menjadi mendukung peneliti dalam melakukan penelitian ini.

Pertama dari penelitian yang dilakukan oleh Tri Mulyaningsih dan Novisita Ratu (2016) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pola Barisan Bilangan”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika pada materi pola barisan bilangan. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Salatiga tahun pelajaran 2017/2018 yang memiliki kemampuan matematika tinggi. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes, dan pedoman wawancara. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini adalah 1 subjek mampu memperlihatkan tingkat kemampuan berpikir kreatif 4 atau sangat kreatif, 1 subjek mampu memperlihatkan tingkat kemampuan berpikir kreatif 3 atau kreatif dan 1 subjek memperlihatkan tingkat kemampuan berpikir kreatif 1 atau kurang kreatif. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam jenjang pendidikan yang sama.

Kedua adalah penelitian oleh Eko Sujarwo dan Tri Nova Hasti Yuniarta (2018) dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP dalam Menyelesaikan Soal Luas Bangun”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan mendeskripsikan untuk mendapatkan gambaran secara rinci dan mendalam mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal luas bangun datar. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 siswa kelas VIII SMP Negeri Salatiga yang berkemampuan tinggi. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Uji keabsahan data adalah menggunakan triangulasi teknik, yaitu pengujian data terhadap sumber yang sama tetapi dengan teknik yang berbeda yaitu tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini adalah subjek ASR dan LKA dapat memenuhi ketiga aspek berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan, dan keaslian, sehingga kedua subjek berada pada tingkat sangat kreatif. Sedangkan subjek AS hanya dapat memenuhi dua aspek berpikir kreatif yaitu kelancaran dan keluwesan, sehingga berada pada tingkat kreatif. Sehingga

dari ketiga subjek disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa meskipun ketiga siswa memiliki kemampuan matematika yang sama-sama tinggi.

Ketiga adalah dari Lilis Setianingsih dan Bambang Priyo Darminto (2018) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisis Berpikir Kreatif Dalam Menyelesaikan Masalah Barisan Dan Deret Aritmatika Dengan Metode Open-Ended”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmatika dengan metode open-ended. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pemilihan subjek menggunakan teknik purposive yaitu didasarkan atas ciri-ciri tertentu. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 siswa kelas VIII SMP yang terpilih dalam kategori kemampuan matematika yang tinggi.

Metode pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan metode triangulasi untuk mendapatkan pemahaman lebih dalam tentang subjek yang diteliti. Berdasarkan hasil penelitian, siswa menunjukkan kemampuan berpikir kreatif karena memenuhi tiga indikator berpikir kreatif, yaitu kelancaran: siswa mampu menghitung dengan lancar dan menyelesaikan masalah dengan benar, keluwesan: siswa mampu menemukan cara lain untuk menemukan hasil yang sama, kebaruan: siswa mampu berpikir dengan cara baru dan berbeda dengan subjek lain.

Berdasarkan hasil penelusuran beberapa penelitian relevan yang dilakukan membahas belum ada yang melakukan penelitian tentang analisis

kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya belajar siswa SMP Negeri 29 Kerinci Adapun perbedaan dengan penelitian yang penulis lakukan terdapat pada Lokasi Penelitian sedangkan kesamaan dengan Penelitian yang penulis lakukan yaitusama-sama membahas mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Pendekatan studi kasus dipilih untuk mendeskripsikan dan menganalisis secara mendalam kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan gaya belajarnya. Penelitian kualitatif deskriptif berfokus pada makna, pemahaman, serta interpretasi terhadap fenomena yang terjadi di lapangan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 29 Kerinci pada semester genap tahun ajaran 2025. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan pertimbangan ketersediaan subjek penelitian yang memenuhi kriteria untuk dijadikan subjek penelitian. Penelitian ini dilakukan pada 24 Februari – 24 Maret 2025 selama 2 bulan.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A yang berjumlah 21 orang yang telah diidentifikasi berdasarkan gaya belajarnya yaitu : visual, auditori dan kinestetik. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut :

1. Siswa telah mempelajari sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
2. Siswa mewakili masing masing gaya belajar yaitu, visual, auditorial, dan kinestetik.
3. Siswa bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian.

Dari hasil angket akan dipilih 6 orang siswa, masing-masing 2 orang siswa mewakili setiap tipe gaya belajar, 2 orang auditorial, 2 orang visual, dan 2 orang kinestetik.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. Angket Gaya Belajar

Angket digunakan untuk mengidentifikasi gaya belajar siswa. Angket yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari Fleming dan Mills (1992) yang dikembangkan berdasarkan gaya belajar VAK (*Visual, auditory, kinesthetic*). instrumen ini memuat beberapa pertanyaan sederhana mengenai kebiasaan belajar siswa. Setiap pertanyaan dilengkapi dengan pilihan jawaban yaitu: selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (K), jarang (J), tidak pernah (TP).

Adapun kriteria pemberian skor angket gaya belajar sebagai berikut:

tabel 3 .1 skor jawaban angket

Alternatif Jawaban	Skor
Selalu (SL)	5
Sering (SR)	4
Kadang-kadang (K)	3
Jarang (J)	2
Tidak Pernah (TP)	1

Sumber : sugiyono,2020: 147

2. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Tes kemampuan berpikir kreatif matematis berupa soal cerita yang diadopsi dari penelitian terdahulu berkaitan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). tes ini dirancang untuk mengukur kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis, yang mencakup empat aspek :

- a. Kelancaran (*fluency*) : kelancaran dalam penjelasan kembali hasil yang diberikan oleh subjek.
- b. Keluwesan (*flexibility*) : keragaman pendekatan yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah .
- c. Keunikan (*originality*) : keunikan dan keaslian jawaban yang diberikan oleh siswa.
- d. Kerinciaan (*elaboration*) : keterperincian langkah-langkah yang diberikan siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Angket Gaya Belajar

Pada penelitian pengisian angket gaya belajar dilaksanakan terlebih dahulu untuk menentukan tipe gaya belajar masing-masing siswa.

2. Tes tertulis

Tes tertulis didalam penelitian ini dilakukan setelah setelah subjek mengisi angket gaya belajar, bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

3. Teknik wawancara

Dalam penelitian ini teknik wawancara dilakukan untuk memeriksa kembali jawaban dari tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, dilakukan dengan cara siswa menjelaskan kembali jawaban yang telah ditulis oleh siswa.

4. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dokumentasi dengan foto diperuntukkan merekam situasi di lapangan secara visual. Foto tersebut berfungsi sebagai bukti pendukung yang memperkuat data hasil observasi dan memberikan gambaran pada subjek yang diteliti.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini melalui tahapan :

1. Reduksi Data

menyederhanakan data yang diperoleh dari tes dan angket untuk difokuskan pada informasi yang relevan .

2. Penyajian Data

Data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi deskriptif untuk memudahkan pembaca memahami hasil penelitian.

3. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dibuat berdasarkan hasil tes berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya belajar masing-masing yang dilakukan oleh siswa

G. Uji Keabsahan Data

Untuk menguji keabsahan data yang diperoleh memiliki validitas yang tinggi, peneliti melakukan beberapa teknik pemeriksaan data sebagai berikut :

a. Teknik Triangulasi

Teknik triangulasi dilakukan dengan cara membandingkan hasil dari angket gaya belajar dan tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan wawancara untuk memastikan konsistensi data yang didapatkan.

b. Peningkatan Ketekunan

Peneliti melakukan pemeriksaan berulang kali terhadap data yang didapatkan untuk meminimalisir kemungkinan kesalahan atau tidak sesuai dengan analisis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

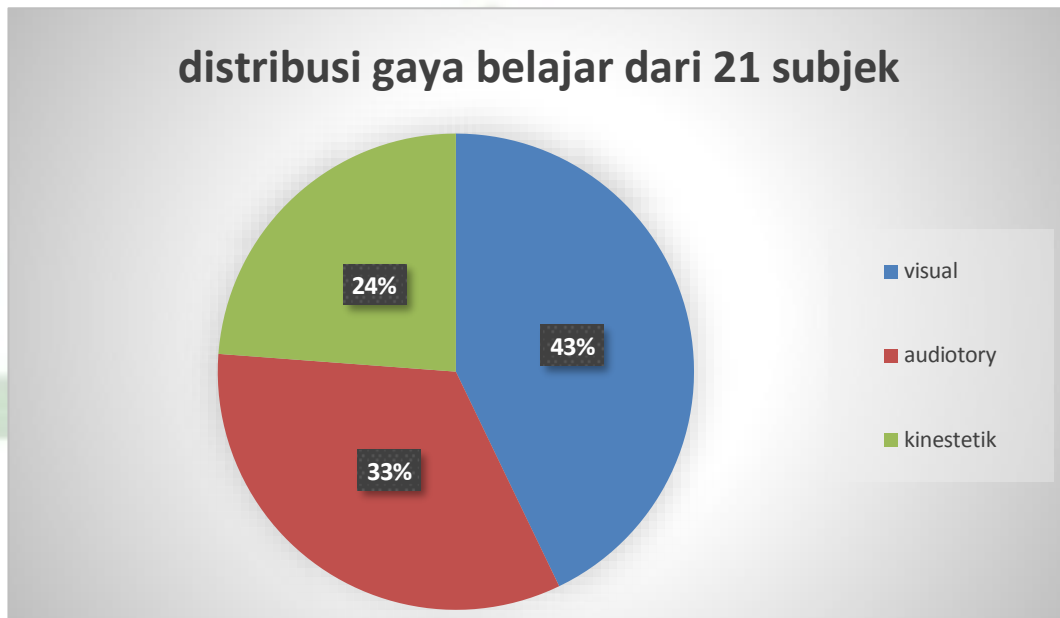
A. Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 21 orang siswa dari kelas VIII A SMP negeri 29 kerinci, yang mengisi angket gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar siswa. setelah mengumpulkan data angket, akan dipilih 6 orang siswa yang mewakili setiap tipe gaya belajar, yaitu 2 visual, 2 auditorial, dan 2 kinestetik. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive sampling* untuk mendapatkan gambaran yang lebih merepresentatif mengenai hubungan antara gaya belajar dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Setiap siswa menjalani dua kegiatan utama : mengisi angket gaya belajar dan mengerjakan tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang berfokus pada soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

B. Hasil angket gaya belajar

Berdasarkan hasil angket gaya belajar yang diisi oleh 21 orang siswa, ditemukan distribusi gaya belajar siswa, yaitu : 9 orang bergaya belajar visual, 7 orang bergaya belajar auditory, 5 orang bergaya belajar kinestetik. distribusi dapat dilihat pada diagram lingkaran yang peneliti buat pada gambar 1:

Gambar 4.1 Diagram lingkara tipe gaya belajar



Pada diagram dapat dilihat distribusi gaya belajar 21 siswa yaitu, siswa yang bergaya belajar visual lebih banyak yaitu 9 siswa (43%), audiotory 7 siswa (33%), dan kinestetik 5 siswa (24%). Setelah hasil angket terkumpul dipilih 3 siswa yang mewakili tiap tipe gaya belajar untuk diberikan tes kemampuan berpikir kreatif matematis. Berdasarkan skor angket maka dipilih 6 subjek yang terdiri dari 2 subjek bergaya belajar visual, 2 subjek bergaya belajar audiotorial, dan 2 subjek bergaya belajar kinestetik.

Tabel 4.1 Daftar Subjek Penelitian

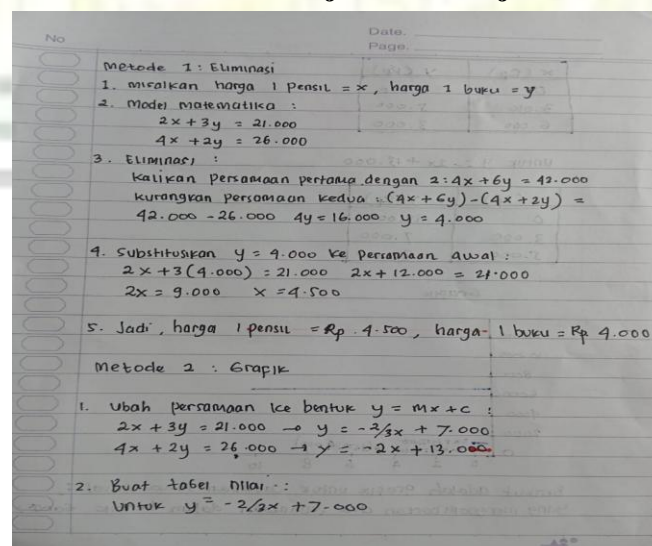
Subjek	Gaya Belajar
V-01	Visual
V-02	Visual
A-01	Audiotorial
A-02	Audiotorial
K-01	Kinestetik
K-02	Kinestetik

C. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Siswa diberikan soal Tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang diberikan kepada 6 siswa mewakili tiap tipe gaya belajar berfokus pada soal SPLDV yang mengukur kemampuan siswa dalam hal kelancaran, keluwesan, keunikan, dan kerincian. berikut adalah hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis untuk setiap subjek :

1. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis subjek bergaya belajar visual.

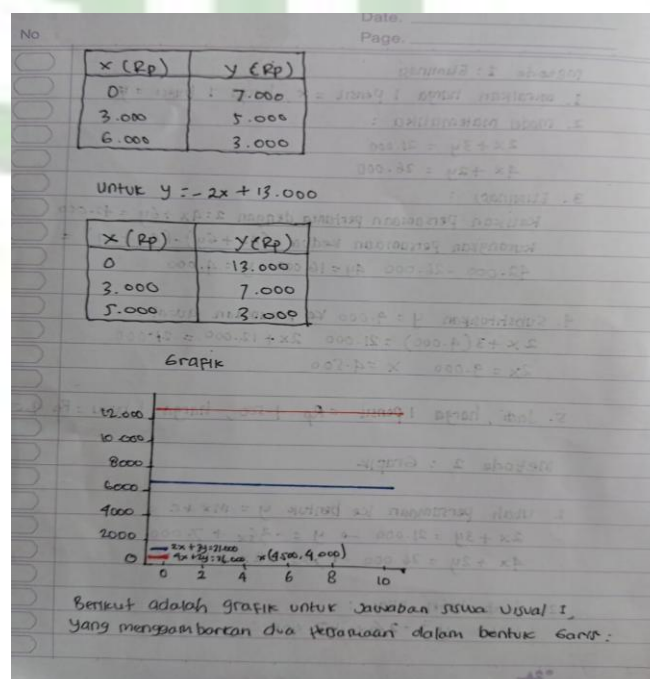
Gambar 4.2 Lembar jawaban subjek visual



Berdasarkan gambar 4.2 hasil tes tertulis subjek mampu menunjukkan kelancaran dalam penjelasan cara subjek menyelesaikan permasalahan matematis menggunakan metode eliminasi dengan benar. Dimana subjek mengatakan hal pertama yang dilakukan oleh subjek adalah dengan mulai menulis persamaan yang diberikan, lalu subjek mengatakan bahwa akan mengeliminasi salah satu variabel.

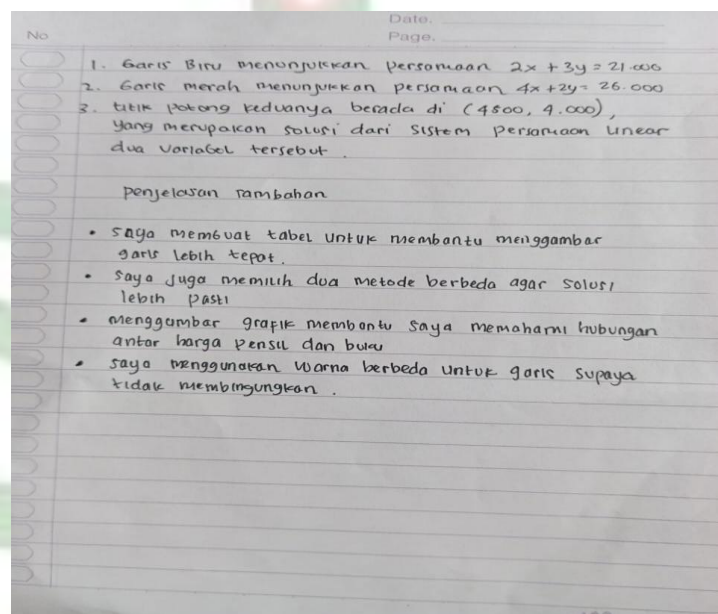
kemudian subjek mengalikan persamaan pertama dengan 2 dan mengalikan persamaan kedua dengan 3, langkah berikutnya tutur subjek saya kurangkan persamaan pertama dari kedua persamaan kedua didapatkan hasil $x = 4.500$, kemudian subjek menggantikan nilai x dengan 4.500 kedalam persamaan pertama untuk mencari nilai y , setelah dilakukan diperoleh hasil nilai $y = 4.000$. setelah itu didapatkanlah hasil harga satu pensil (x) = Rp4.500 dan harga satu buku (y) = Rp4.000. berdasarkan hasil maka subjek telah memenuhi aspek kelancaran.

Gambar 4.3 Lembar jawaban subjek visual



Berdasarkan gambar 4.3 diketahui bahwa subjek mampu menggunakan 2 dan 3 metode penyelesaian yang berbeda dimana subjek menggunakan metode eliminasi dan grafik, hal ini menunjukkan subjek memenuhi aspek kelenturan. Pada bagian grafik subjek menggunakan cara yang unik dimana subjek membuat grafik dengan menggambarkan variabel berbeda dengan warna berbeda yakni biru dan merah hal ini dilakukan subjek untuk memudahkan dalam membedakan variabel, nah hal ini menunjukkan subjek telah memenuhi aspek keunikan.

Gambar 4.4 Lembar jawaban subjek visual



Pada gambar 1,2,dan 3 diatas menunjukkan bahwa subjek memenuhi aspek kerincian. dimana subjek menulis jawaban yang lengkap serta penjelasannya secara rinci yang mana dapat dilihat dari metode yang digunakan hingga gambar grafik dan hasil ditulis secara lengkap dan terperinci.

Tabel 4.2 Tingkat berpikir kreatif matematis siswa bergaya belajar visual

Aspek	Tes	Wawancara	TBKM
Kelancaran	Subjek V-01 dan V-02 dapat memberikan jawaban dengan lancar dan benar	Subjek mampu menjelaskan kembali jawabannya dengan benar dan lancar	✓
Kelenturan	V-01 dan V-02 dapat memberikan jawaban dengan dua metode dan benar	Subjek mampu menjelaskan jawaban lebih dari 1 cara	✓
Keaslian	V-01 dan V-02 dapat menyelesaikan masalah dengan pemikirannya sendiri yang belum pernah diajarkan sebelumnya	Subjek mampu menjelaskan hasil jawaban dengan pemikirannya sendiri.	✓

Terperinci	V-01 dan V-02 dapat memberikan jawaban yang terperinci dan benar	Subjek dapat menuliskan ide secara rinci	✓
------------	--	--	---

berdasarkan hasil gambar jawaban subjek dan tabel diatas dapat dilihat bahwa subjek visual A-01 dan A-02 telah memenuhi 4 aspek berpikir kreatif matematis yaitu kelancaran , keluwesan , keunikan , dan kerincian.

2. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif subjek bergaya belajar auditorial

gambar 4.5 Lembar jawaban subjek auditorial

No. _____ Date: _____

Metode yang digunakan

Eliminasi

langkah 1

menulis persamaan yang digunakan

$2x + 3y = 21.000$

$4x + 2y = 26.000$

langkah 2

* menalikan persamaan pertama dengan 2 dan persamaan 2 dengan 3

$2x + 3y = 21.000$ 2 $4x + 6y = 42.000$

$4x + 2y = 26.000$ 3 $12x + 6y = 78.000$

langkah 3

mengurangkan persamaan pertama dengan kedua

$4x + 6y = 42.000$

$12x + 6y = 78.000$ -

$-8x = -36.000$

$x = \frac{-36.000}{-8} = 4.500$

kemudian menggantikan nilai $x = 4.500$ ke dalam persamaan pertama :

$2(4.500) + 3y = 21.000$

$9000 + 3y = 21.000$

$3y = 21.000 - 9000 = 12.000$

No. _____ Date: _____

$3y = 12.000$

$y = \frac{12.000}{3}$

$y = 4.000$

Hasil :

harga satu pensil (x) = Rp. 4.500

harga satu buku (y) = Rp. 4.000

Dari gambar 4.5 subjek auditory menjelaskan metode yang digunakan adalah metode eliminasi yang pertama dilakukan oleh subjek adalah memisalkan harga 1 pensil = x , harga 1 buku = y lalu menentukan persamaan yang diberikan, selanjutnya untuk eliminasi saya kalikan persamaan pertama dengan 2 hasilnya $4x + 6y = 42.000$ lalu saya kurangkan dengan persamaan kedua hasilnya $y = 4.000$,tahap selanjutnya yang dilakukan oleh subjek adalah mengganti nilai $y = 4.000$ ke persamaan pertama $2x + 3(4.000) = 21.000$ nanti akan didapatkan hasil $x = 4.500$, dari jawaban subjek auditorial menunjukkan subjek mampu memberikan jawaban yang relevan dan arus pikirannya lancar dan benar , maka subjek telah memenuhi aspek kelancaran.

Tetapi subjek tidak luwes dalam pengerjaan tes yang mana subjek hanya menggunakan satu metode saja. artinya subjek auditorial tidak memenuhi aspek keluwesan dalam berpikir kreatif, subjek memenuhi aspek keunikan hal ini ditunjukkan pada pemikiran subjek, subjek bisa menyelesaikan permasalahan matematis dengan membayangkan hasil dari tes kemampuan berpikir kreatif. Subjek juga memenuhi aspek kerincian yang mana meskipun hanya menggunakan satu metode saja subjek menjawab soal tes dengan rinci dan benar.

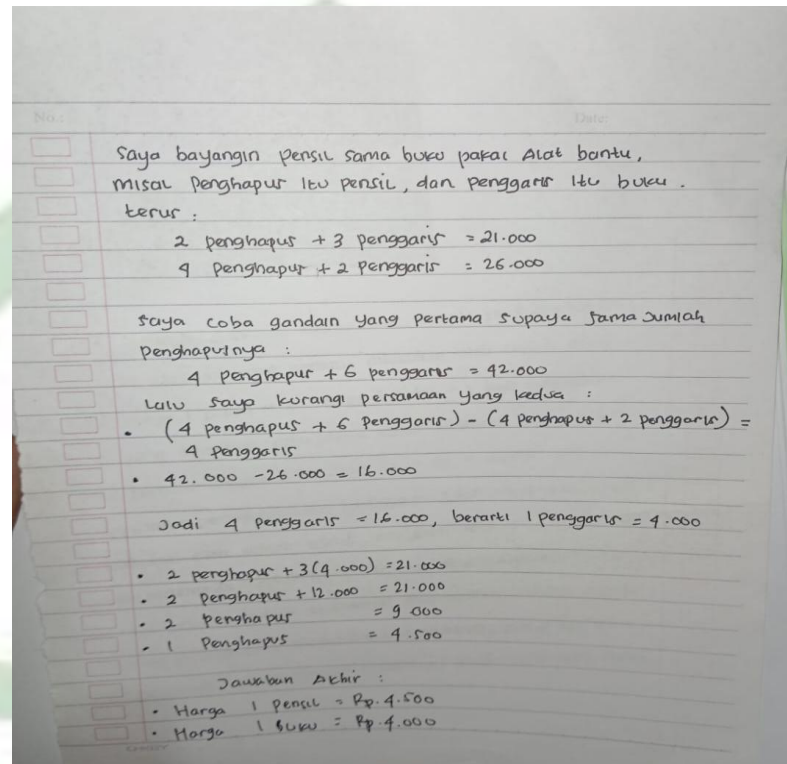
Tabel 4.3 Hasil tingkat berpikir kreatif matematis subjek audiotorial

Aspek	Tes	Wawancara	TBKM
Kelancaran	Subjek A-01 dan A-02 dapat memberikan jawaban dengan lancar dan benar	Subjek mampu menjelaskan kembali jawabannya dengan benar dan lancar	✓
Kelenturan	A-01 dan A-02 menggunakan lebih dari 1 metode.	Subjek mampu menjelaskan jawaban lebih dari 1 cara	X
Keaslian	A-01 dan A-02 dapat menyelesaikan masalah dengan pemikirannya sendiri .	Subjek mampu menjelaskan hasil jawaban dengan pemikirannya sendiri	✓
Terperinci	A-01 dan A-02 dapat memberikan jawaban yang terperinci dan benar	Subjek dapat menuliskan ide secara rinci dan benar.	✓

Berdasarkan hasil pada lembar jawaban dan penjelasan ,serta tabel diatas dapat diketahui bahwa subjek audiotorial A-01 maupun A-02 memenuhi 3 aspek yaitu, kelancaran, keunikan dan kerincian. Subjek tidak luwes dalam menyelesaikan permasalahan soal karena hanya menggunakan 1 metode penyelesaian.

3. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis subjek bergaya belajar kinestetik

Gambar 4.6 hasil tes berpikir kreatif subjek Kinestetik



Pada gambar 4.6 subjek kinestetik menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi aspek keluwesan di mana subjek hanya menggunakan 1 metode penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi, tetapi subjek memenuhi aspek kerincian dapat dilihat pada lembar jawaban subjek kinestetik membuat jawaban secara terperinci dan hasilnya benar, subjek juga menjelaskan bahwa ia telah membayangkan hasil dari soal tes berdasarkan persamaan yang diberikan, baru diuji apakah hasil yang dibayangkan oleh subjek itu benar, hal ini memenuhi aspek keunikan dari cara penyelesaian permasalahan matematis.

Subjek menjelaskan bahwa dia membayangkan hasil terlebih dahulu yaitu hasil harga 1 pensil = 4.500 dan harga 1 buku = 4.000, dari hasil yang dibayangkan oleh subjek maka di uji apakah hasilnya benar, subjek menggunakan metode eliminasi yang pertama dilakukan subjek memisalkan x = harga 1 pensil dan y = harga 1 buku, lalu menulis persamaan yang diberikan pada soal. langkah selanjutnya subjek mengalikan persamaan pertama dengan 2 lalu mengurangkan persamaan 1 dengan persamaan kedua, diperoleh hasil $y = 4.000$ artinya harga 1 buku = 4.000 selanjutnya subjek mengatakan ganti nilai $y = 4.000$ ke persamaan pertama $2x + 3(4.000) = 21.000$ diperoleh lah hasil $x = 4.500$. kata subjek setelah di tes hasilnya sama dengan apa yang dibayangkan oleh subjek, setelah melihat dari kelancaran subjek menjelaskan maka subjek telah memenuhi aspek kelancaran.

Tabel 4.4 Hasil tingkat berpikir kreatif matematis kinestetik

Aspek	Tes	wawancara	TBKM
Kelancaran	Subjek dapat memberikan jawaban dengan lancar dan benar	Subjek dapat menjelaskan hasil dengan lancar dan benar	✓
Kelenturan	dapat memberikan jawaban yang berbeda dan benar	Subjek mampu memberikan 2 metode penyelesaian	X

Keaslian	dapat menyelesaikan masalah dengan pemikirannya sendiri yang belum pernah diajarkan sebelumnya	Subjek menggunakan pemikirannya dalam menyelesaikan permasalahan soal	✓
Terperinci	dapat memberikan jawaban yang terperinci dan benar	Subjek membuat jawaban secara lengkap dan benar	✓

Berdasarkan hasil lembar jawaban hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa bergaya belajar kinestetik dan tabel tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis diketahui bahwa , subjek bergaya belajar kinestetik memenuhi 3 aspek berpikir kreatif yaitu, kelancaran ,keunikan ,dan kerincian.

D. Pembahasan

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan gaya belajar visual

Berdasarkan hasil penelitian pada tes kemampuan berpikir kreatif subjek V-01 memenuhi 4 aspek berpikir kreatif , sejalan dengan subjek V-01 subjek V-02 juga memenuhi kriteria 4 aspek berpikir kreatif mengacu pada TBKM oleh, (siswono,2017;3), maka siswa bergaya belajar visual termasuk dalam TBKM 4 (sangat kreatif).

Subjek menjawab permasalahan pada soal tes dengan lancar tanpa ada kendala, subjek menggunakan berbagai metode yaitu, metode eliminasi dan grafik. subjek menggambarkan grafik dengan membuat keterangan pada setiap grafik dan memenuhi aspek keunikan. subjek menjawab soal tes dengan lengkap dan terperinci dimana setiap langkah-langkah ditulis dan dijelaskan dengan baik. dengan ini subjek telah memenuhi aspek kerincian.

Aspek-aspek berpikir kreatif yang dipenuhi oleh siswa visual ini sesuai dengan teori berpikir kreatif menurut Siswono (2017) dan Silver (dalam Cintia dkk, 2018), yang menekankan pentingnya kefasihan, keluwesan, keaslian, dan keterincian dalam berpikir kreatif matematis. Selain itu, penelitian lain juga menguatkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual dominan berada pada kategori kreatif dengan nilai rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang cukup tinggi dibanding gaya belajar lainnya.

Dengan demikian, hasil penelitian yang menyatakan bahwa siswa bergaya belajar visual termasuk dalam TBKM 4 (sangat kreatif) sejalan dengan teori dan penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa gaya belajar visual mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis yang tinggi, terutama dalam aspek kefasihan dan keluwesan dalam menyelesaikan masalah matematika.

2. kemampuan berpikir kreatif matematis gaya belajar auditorial

Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis bergaya belajar auditorial memenuhi 3 aspek berpikir kreatif yaitu subjek auditory A-01

maupun A-02 hanya memenuhi 3 aspek yaitu, kelancaran, keunikan dan kerincian. Yang mana ditunjukkan pada hasil tes subjek bisa menjelaskan dengan lancar dan benar.

tetapi subjek hanya menggunakan 1 metode penyelesaian sehingga subjek auditorial tidak memenuhi aspek keluwesan hanya bergantung pada 1 metode saja. Subjek memenuhi aspek keunikan karena subjek bisa menyelesaikan permasalahan matematis dengan menggunakan pemikirannya sendiri dan menyampaikan pemikirannya dengan hal yang unik seperti membayangkan harga buku atau pensil lalu mencari jawaban. Kerincian salah satu aspek yang dipenuhi oleh subjek yang mana subjek menyelesaikan permasalahan tes dengan membuat jawaban yang lengkap dan akurat. Pada tingkat berpikir kreatif matematis subjek bergaya belajar auditory memenuhi 3 aspek, artinya tingkat berpikir kreatif matematis subjek 3 (tinggi).

Menurut teori Guilford dan Munandar yang sejalan dengan hasil penelitian ini, kemampuan berpikir kreatif matematis terdiri dari empat aspek utama, kelancaran, keluwesan, keaslian (keunikan) dan kerincian. Kelancaran adalah kemampuan menghasilkan banyak ide, keluwesan adalah kemampuan menemukan berbagai cara penyelesaian, keaslian adalah kemampuan mencetuskan gagasan yang unik, dan kerincian adalah kemampuan mengembangkan ide secara rinci. Tingkat berpikir kreatif matematis yang memenuhi tiga aspek (kelancaran, keunikan, dan kerincian)

namun tidak keluwesan, sesuai dengan level 3 (kreatif) dalam klasifikasi tingkat berpikir kreatif matematis.

Level ini menunjukkan bahwa subjek mampu menunjukkan jawaban baru dengan cara penyelesaian yang tidak beragam, atau membuat berbagai jawaban baru meskipun tidak dengan cara yang berbeda, sehingga tingkat berpikir kreatif matematis subjek dapat dikategorikan tinggi pada level 3. Singkatnya, subjek bergaya belajar auditorial memenuhi tiga aspek berpikir kreatif matematis (kelancaran, keunikan, dan kerincian) tetapi tidak keluwesan, sehingga tingkat berpikir kreatif matematisnya berada pada level 3 (tinggi) sesuai teori Guilford dan Munandar.

3. kemampuan berpikir kreatif matematis gaya belajar kinestetik

Dari uraian tes hasil kemampuan kreatif subjek K-01 dan K-02 menunjukkan bahwa, subjek memenuhi aspek kelancaran di mana subjek menyelesaikan tes dan menjelaskan kembali hasil tes dengan lancar dan benar. pada aspek keluwesan subjek tidak memenuhi aspek karena subjek hanya menggunakan 1 metode penyelesaian itu menunjukkan bahwa subjek harus bisa menggunakan berbagai metode penyelesaian masalah matematis.

Di bagian aspek keunikan subjek memenuhi aspek dimana subjek menyelesaikan dengan pemikiran sendiri, subjek juga menggambarkan dan membayangkan hasil akhir lalu ditulis di lembar jawaban kemudian di uji apakah jawaban benar. subjek juga memenuhi pada aspek kerincian dimana setiap langkah pengerjaan soal subjek menuliskan dan menjelaskan hasil dengan terperinci. Ada 3 aspek yang dipenuhi oleh subjek kelancaran,

keunikan, kerincian, artinya tingkat berpikir kreatif subjek kinestetik ada pada tingkatan 3 (tinggi).

Berdasarkan uraian hasil tes kemampuan kreatif subjek dengan gaya belajar kinestetik, subjek memenuhi aspek kelancaran, keunikan, dan kerincian, namun tidak memenuhi aspek keluwesan. Artinya, subjek dapat menyelesaikan tes dan menjelaskan hasilnya dengan lancar dan benar (kelancaran), menggunakan pemikiran sendiri serta menggambarkan hasil akhir secara mandiri (keunikan), dan menuliskan serta menjelaskan setiap langkah pengerjaan secara terperinci (kerincian).

Namun, pada aspek keluwesan, subjek hanya menggunakan satu metode penyelesaian, sehingga belum mampu menunjukkan kemampuan menggunakan berbagai metode dalam menyelesaikan masalah matematis. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat berpikir kreatif subjek kinestetik berada pada tingkatan 3 (tinggi), karena memenuhi tiga dari empat aspek kreativitas yang diuji, yaitu kelancaran, keunikan, dan kerincian.

Teori yang sejalan dengan temuan ini menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik dapat mencapai tingkat kemampuan berpikir kreatif tingkat tiga apabila mampu memenuhi indikator kefasihan (kelancaran), keunikan (kebaruan), dan kerincian, meskipun aspek keluwesan (fleksibilitas) terkadang kurang optimal jika subjek hanya menggunakan satu metode penyelesaian masalah. Kesimpulannya, subjek kinestetik menunjukkan kemampuan berpikir kreatif yang tinggi (tingkat 3) dengan catatan perlu pengembangan dalam aspek keluwesan agar dapat

menggunakan berbagai metode penyelesaian masalah matematis secara lebih variatif.

Pada ketiga hasil analisis penelitian di atas menunjukkan subjek dengan gaya belajar visual lebih kreatif dimana berada pada tingkatan 4 (sangat kreatif), subjek visual memenuhi aspek kelancaran, keluwesan, keunikan dan kerincian. subjek dengan gaya belajar audiotory memiliki kelemahan pada berpikir kreatif keluwesan dan ada pada tingkat 3 (tinggi), subjek audiotory memenuhi aspek kelancaran, keunikan dan kerincian. sama halnya dengan audiotory subjek gaya belajar kinestetik juga lemah di keluwesan dan pada tingkat 3 (tinggi) dan perlu ditingkatkan agar bisa menyelesaikan permasalahan matematis dengan berbagai pendekatan atau metode penyelesaian, aspek yang dipenuhi oleh subjek kinestetik aspek kelancaran, keunikan dan kerincian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya belajar siswa SMP negeri 29 kerinci, dapat disimpulkan bahwa : Siswa yang memiliki gaya belajar visual menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis paling tinggi dibandingkan gaya belajar lainnya. Mereka mampu memenuhi keempat aspek berpikir kreatif, yaitu kelancaran, keluwesan, keunikan, dan kerincian. Siswa visual dapat menyelesaikan soal dengan lancar, menggunakan berbagai metode penyelesaian (seperti eliminasi dan grafik), menyajikan ide-ide yang unik, serta menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan sangat rinci. Karena itu, mereka dikategorikan dalam Tingkat Berpikir Kreatif Matematis (TBKM) level 4, yaitu sangat kreatif.

Sementara itu, siswa dengan gaya belajar auditorial menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis pada kategori tinggi (TBKM level 3). Mereka mampu memenuhi tiga aspek berpikir kreatif, yaitu kelancaran, keunikan, dan kerincian. Subjek auditorial mampu menyelesaikan soal dengan lancar dan menghasilkan ide-ide unik, namun cenderung menggunakan satu metode penyelesaian saja sehingga belum memenuhi aspek keluwesan. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun kreatif,

fleksibilitas dalam menemukan berbagai cara penyelesaian masih perlu ditingkatkan.

Begitu pula dengan siswa yang bergaya belajar kinestetik, mereka juga memenuhi tiga dari empat aspek kemampuan berpikir kreatif yakni kelancaran, keunikan, dan kerincian namun belum menunjukkan keluwesan dalam berpikir karena hanya menggunakan satu strategi dalam menyelesaikan soal. Dengan demikian, siswa kinestetik juga berada pada TBKM level 3 atau tingkat kreatif tinggi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual memiliki keunggulan lebih besar dalam berpikir kreatif matematis, terutama dalam fleksibilitas penggunaan berbagai metode penyelesaian. Sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik juga menunjukkan tingkat kreativitas yang tinggi, tetapi masih perlumeningkatkan fleksibilitas dalam pendekatan penyelesaian masalah matematika.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian adapun saran dari penulis yang perlu diperhatikan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada pokok bahasan SPLDV untuk penelitian berikutnya disarankan juga pada pokok bahasan lainnya dan pada jenjang pendidikan lain.
2. Untuk guru membantu siswa untuk menyelesaikan dalam berbagai masalah matematis.

3. Siswa dapat menentukan gaya belajar yang sesuai dengan cara belajar siswa .
4. Siswa lebih sering mengerjakan soal latihan berpikir kreatif matematis
5. Alokasi waktu sebaiknya diperhatikan lagi agar tidak menjadi kendala bagi peneliti selanjutnya.
6. Siswa menumbuhkan intelegensi untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematis.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali Hamzah dan Muhlisarini, *Perencanaan dan Strategi Belajar Matematika*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2014).
- Anita Widia Wati, *Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi fungsi di kelas XI ipa MA-AL MUSLIMUN Kanigoro*, (T.A: 2012) .
- Bobbi Deporter dan Mike Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: kaifa, 2001).
- Bobbi DePorter & Mike Hernacki, *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Penerbit Kaifa, PT Mizan Pustaka, 2016).
- Brookhart, S. M., *How to Assess Higher Order Thinking Skills In Your Classroom*, Alexandria: ASCD, 2010.
- De Lestari, Yarman dan Syafriandi, *Penerapan Strategi Pembelajaran Matematika Berbasis Gaya Belajar Vak (Visual, Auditory, Kinesthetic)*, *Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1 No. 1 2016*, Diakses pada tanggal 13 september 2019 dari situs:
<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/viewFile/1135/827>.
- Edward de Bono, *Berpikir Lateral*, (Jakarta: Erlangga, 2019).
- Fajrina, H., & Rahmawati, E. (2019). Hubungan antara gaya belajar dan hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 134-140.
- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). *Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection. To Improve the Academy*, 11, 137-155.
- Etta Mamang Sangadji dan Sopiah, *Metodologi Penelitian- Pendekatan Praktis dalam Penelitian*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2017).
- Ibrahim, M. (2025). *Kecerdasan Emosional dalam Pembelajaran Matematika*. Surabaya: UNESA Press.
- Karaolis, M., & Raspopovic, M. (2024). *Using Fuzzy Cognitive Maps to Support Mathematical Thinking in High School Students. International Journal of*

Educational Technology in Higher Education, 21(2), 55–72.
<https://doi.org/10.1186/s41239-024-00452-9>

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. (2022). Panduan Pembelajaran dan asesmen. Jakarta: Kemdikbudristek.

Herman Hudojo, Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika, (Malang: Jurusan Matematika Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang, 2019).

La Moma, Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis untuk Siswa SMP, *Jurnal PMIPA FKIP Universitas Pattimura Ambon*, Vol. 4, No. 1, 2015, ISSN 2089 -855X

Muhamad Irham, Novan Ardy Wiyani, Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran, (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2013).

Nasution, Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar. (Jakarta: Bumi Aksara, 2020) .

Nina Nurmasari, Analisis Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Peluang Ditinjau dari Gender Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan, *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* Vol. 2, No. 4,(Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2014).

Noer Rohmah, Psikologi Pendidikan, (Yogyakarta: Teras, 2017).

Nugroho, A. S., Yulianti, K., & Prasetyo, B. (2020). Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Jurnal Didakta Matematika*, 7(1), 45-56.

Oktaviani, R., & Hanifah, L. (2025). Penerapan Model Mason untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*, 13(2), 45–60.

Patmawati, dkk, Efektivitas Penerapan Strategi TTW dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa, *Journal of EST*, Vol 1, No. 2 September 2015. Diakses pada tanggal 13/9/2019 dari situs <http://ojs.unm.ac.id/index.php/JEST/article/download/1516/pdf/18>.

Sari, N., & Anwar, R. (2022). Penerapan model pembelajaran berbasis gaya belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(1), 22-30

Siswono, "Konstruksi Teoritik Tentang Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika", Jurnal Pendidikan, Forum Pendidikan & Ilmu Pengetahuan, Vol. 2, No. 4, Agustus 2017

Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D (Bandung: Alfabeta, 2017).

Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D), (Bandung: Alfabeta, 2015)

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2016)

Suyono dan Hariyanto, Belajar dan Pembelajaran, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012)

Tatag Yuli Eko Siswono, Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif, (Surabaya: Unesa University Press, 2008).

Utami Munandar, Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2019).

Utami Munandar, Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak, (Jakarta: PT. Gramedia, 2009).

Wibowo, R., & Widodo, S. A. (2021). Analisis kesulitan berpikir kreatif matematis siswa SMP. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, 5(2), 101-110.

Zahra Chairani. Metakognisi Sisiwa Dalam Pemecahan Masalah Matematika, (Yogyakarta: Deepublish, 2016).

Lampiran 1

Angket gaya belajar siswa (Adaptasi Fleming & Mills, 1992)

1. Petunjuk: Bacalah setiap pernyataan berikut dengan teliti. Beri tanda (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan diri Anda.

Pilihan:

- S = Selalu
- SR = Sering
- K = Kadang-kadang
- J = Jarang
- TP = Tidak Pernah

2. IDENTITAS

Nama :

Kelas :

Sekolah :

No	Pernyataan	S	SR	K	J	TP
1	Saya lebih mudah memahami informasi melalui gambar, diagram, atau grafik.					
2	Saya senang mendengarkan penjelasan dibanding membaca buku.					
3	Saya memahami pelajaran lebih baik jika melakukan praktik secara langsung.					

4	Saya terbantu dalam belajar dengan melihat ilustrasi atau video.					
5	Saya mengingat informasi lebih baik melalui penjelasan lisan.					
6	Saya suka belajar dengan cara bergerak dan menyentuh bahan ajar.					
7	Saya lebih suka membaca buku yang banyak gambar daripada teks panjang.					
8	Saya lebih paham materi setelah mendengarkan rekaman suara atau ceramah.					
9	Saya menyukai pembelajaran berbasis aktivitas lapangan atau eksperimen.					
10	Saya suka membuat catatan berwarna dan bergambar saat belajar.					
11	Saya memahami topik baru lebih baik jika dijelaskan dengan cerita atau analogi.					
12	Saya mengingat pelajaran dengan membuat model atau praktik nyata.					
13	Saya mengingat materi pelajaran melalui warna, diagram, dan foto.					
14	Saya belajar dengan cara mendengarkan teman berdiskusi.					

15	Saya mengerti pelajaran lebih cepat dengan terlibat dalam simulasi atau drama.					
16	Saya sering menggunakan peta konsep atau mind mapping saat belajar.					
17	Saya sering mengulangi kata-kata dalam hati untuk memahami pelajaran.					
18	Saya memahami teori dengan bermain peran atau eksperimen.					
19	Saya terbiasa membuat poster atau diagram saat belajar.					
20	Saya lebih menyukai mendengarkan guru menjelaskan daripada membaca sendiri.					

Lampiran 2 .

Soal tes kemampuan berpikir matematis siswa

1. Dina membeli 2 pensil dan buku seharga Rp. 21.000. rudi membeli 4 pensil dan 2 buku seharga Rp26.000. tentukan harga satu pensil dan satu buku . gunakan minimal dua metode berbeda.
2. Harga 5 foto + 1 bingkai = Rp80.000 dan 3 foto + 2 bingkai = Rp70.000. Cari harga foto dan bingkai. Gunakan 2 metode berbeda
3. Harga 2 tiket + 3 popcorn = Rp100.000 dan 1 tiket + 2 popcorn = Rp60.000. Cari harga tiket dan popcorn. Gunakan 2 metode berbeda

4. Berat 3 jeruk + 4 apel = 5 kg dan 2 jeruk + 5 apel = 4,5 kg. Cari berat jeruk dan apel. Gunakan 2 metode berbeda .

Lampiran 3.

Rubrik penskoran tes kemampuan berpikir kreatif matematis

indikator	Skor 4 (sangat baik)	Skor 3 (baik)	Skor 2 (cukup)	Skor 1 (kurang)
Fluency (kelancaran)	Mampu menjelaskan solusi yang benar dan semua relevan dan logis	Menjelaskan solusi benar dan relevan	Menjelaskan solusi sebagian saja	Tidak menghasilkan solusi
Flexibility (keluwesan)	Menggunakan solusi berbeda secara tepat	Menggunakan 2 solusi , namun hanya satu	Menggunakan 1 solusi tanpa variasi	Tidak menunjukkan strategi dengan jelas

	dan flexibel dalam menyelesaikan masalah	dikembangkan secara optimal .		
Originality (keunikan)	Solusi sangat unik , menunjukkan pemikiran berbeda dari umumnya dan belum pernah diajarkan	Solusi cukup berbeda pada umumnya meski masih dalam batas wajar	Solusi biasa , sering digunakan ,tanpa pengembangan baru.	Solusi meniru atau sangat umum tanpa pemahaman mendalam.
Eloboration (kerincian)	Menjelaskan secara rinci dan sistematis ,setiap langkah logis,lengkap dan dapat dipahami	Menjelaskan sebagian besar langkah dengan baik dan cukup logis .	Penjelasan masih terbatas, kurang rinci atau kurang logis.	Penjelasan tidak jelas atau tidak logis

Lampiran 4

Interpretasi skor total

Setiap indikator memiliki skor antara 1-4, sehingga total skor maksimal adalah

16. Berikut interpretasi berdasarkan skor total:

Rentang skor total	Kategori kemampuan kreatif
13-16	Sangat tinggi
9-12	Tinggi
5-8	Rendah
4	Sangat rendah Rendah

Lampiran 5.

Hasil skor angket subjek berdasarkan gaya belajar

Tabel hasil angket gaya belajar

Subjek	visual	Audiotory	kinestetik	Gaya belajar dominan
V-01	33	17	14	Visual
V-02	33	17	15	Visual
A-01	18	34	14	Audiotory
A-02	17	34	14	Audiotory
K-01	15	15	30	Kinestetik
K-02	17	16	29	Kinestetik

Lampiran 6.

Tabel pengolahan data Hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis

Subjek	Gaya belajar	Kelancaran	keluwesan	keunikan	kerincian	hasil	keterangan
V-01	Visual	4	4	3	4	15	Sangat kreatif

V-02	Visual	4	4	3	4	15	Sangat kreatif
A-01	Audiotory	4	2	3	3	12	Tinggi
A-02	Audiotory	4	2	3	3	12	Tinggi
K-01	Kinestetik	4	2	3	3	12	Tinggi
K-02	kinestetik	4	2	3	3	12	Tinggi





PEMERINTAH KABUPATEN KERINCI
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Komplek Perkantoran Bukit Tengah, Bukak Kode Pos 37162
Pos-el Kesbangpol: info@kesbangpol.kerincikab.go.id Web Kesbangpol: kesbangpol.kerincikab.go.id



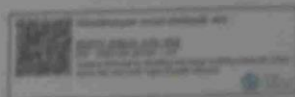
REKOMENDASI IZIN PENELITIAN

Nomor : 200.1.3/066/Kesbang-Pol/2025

Membaca	Surat dan Tanggal	IAN-KERINCI 10 Januari 2025	Nomor Perihal	B-066/h.31/D.18/P.00.90/2025 Izin Penelitian
Mengingat		<ol style="list-style-type: none"> Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi; Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan Melakukan Penelitian dan Pengembangan Bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Organisasi Asing; Peraturan menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Pemberian Rekomendasi Penelitian; Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2009 tentang Pembentukan Organisasi Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten kerinci sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2013 tentang Perubahan ketiga atas Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2009 tentang Pembentukan, Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Kerinci; Peraturan Bupati Nomor 6 Tahun 2014 tentang Uraian Pokok, Fungsi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kerinci. 		
Memperhatikan		: Proposal yang bersangkutan		
Memberikan izin kepada		Nomor Urut : 066 Nama : MUHAMMAD FADHAL NIM / NPM : 1810205035 Agama : ISLAM Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika Kebangsaan : INDONESIA No HP : 0822 7881 4874 Alamat : Desa Koto Petai Kec. Tanah Cagak		
Untuk		: Mengadakan Penelitian		
Judul		: ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS BERDASARKAN GAYA BELAJAR SISWA SMP NEGERI 29 KERINCI		
Tempat Penelitian		: SMP Negeri 29 Kerinci		
Waktu		: 24 Januari s/d 24 Maret 2025		
Dengan Ketentuan		<ol style="list-style-type: none"> Sebelum melakukan Penelitian terlebih dahulu melaporkan kepada Kabid/Kadis/Kakanwil/Instansi yang bersangkutan untuk mendapat petunjuk seperlunya. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan dan adat istiadat yang berlaku ditempat penelitian. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak ada kaitannya dengan Judul Penelitian dimaksud. Laporan Hasil Penelitian disampaikan kepada Bupati Kerinci melalui Badan Kesbangpol Kabupaten Kerinci dan disampaikan kepada OPD dan atau Lembaga yang menjadi Objek Penelitiannya. Tidak menggunakan Surat Rekomendasi Izin Penelitian ini untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah. Tetap patuh dan mentaati protokol kesehatan selama melaksanakan penelitian. Surat Rekomendasi Izin Penelitian ini akan dicabut kembali apabila pemegangnya tidak mentaati ketentuan tersebut diatas. 		

Demikianlah untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

BUKIT TENGAH, 23 Januari 2025/ 23 Rajab 1446 H
An. **KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN KERINCI**
Kabid Kewaspadaan Nasional dan Penanganan Konflik



- Sembilan disampaikan kepada YB:
- Bupati Bupati Kerinci (sebagai laporan)
 - Sd. Kepala Dinas Pendidikan kab. Kerinci
 - Sd. Kepala SMP Negeri 29 Kerinci
 - Sd. Yang bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN KERINCI
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 29 KERINCI
KECAMATAN TANAH COGOK

Jln.Pantai Indah Koto Petai

Kode Pos:37171

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DAFRIWADI,S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah SMP N 29 Kerinci
Alamat : koto petai

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : MUHAMMAD FADHAL
NIM : 1810205035
Fakultas : Fak.Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris matematika
Universitas : IAIN KERINCI

Telah selesai melakukan penelitian di SMP Negeri 29 kerinci yang berada di Desa Koto Petai, Kecamatan tanah cogok, Kabupaten kerinci selama 2 bulan, terhitung mulai tanggal 24 januari 2025 sampai dengan 24 maret 2025 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul: **“ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS BERDASARKAN GAYA BELAJAR SISWA SMP N 29 KERINCI”**

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di: KotoPetai
Pada Tanggal : Maret 2025
KEPALA SMP N 29 KERINCI





INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

JURUSAN/PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

Kampus Utama: Jl. Kapten Muradi, Sumur Gedang, Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh, Jambi

Web: www.iainkerinci.ac.id Email: tmtk.iainkerinci@gmail.com Kode Pos 37112

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR



Nama : MUHAMMAD FADHAL
NIM : 1810205035
Pembimbing : 1. Dr. Nur Rusliah, M.Si
2. Mesi Oktafia, S.Pd., M.Si
Judul : ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
MATEMATIS BERDASARKAN GAYA BELAJAR
SISWA SMP NEGERI 29 KERINCI.

No	Tanggal	Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1.	17 Mei 2023	Perbaiki salah ketik (latar belakang) hubungkan matematika dengan kemampuan ber pikir kreatif Ganti metode penelitian ke kualitatif	
2.	7 Juni 2023	Instrumen penelitian masih salah Perbaiki! Analis nya? apakah regresi?	
3.	Rabu, 2 Agustus '23	Perbaiki sesuai arahan / coretan Terutama latar Belakang Typo, paragraf, urutan, gap antara masalah	
4.	Senin 7 Agustus '23	Analisa Data gunakan Anava satu arah.	
5.	Rabu 12 Juni '24.	susun instrumen beserta kisi ^x Acc y seminar proposal.	
6.	Senin 6 Jan '25.	Validasi Instrumen & lanjutkan penelitian.	
7.	Jum'at. Maret '25	Bab II & III → Perbaiki sesuai arahan.	
8.	Selasa. 22 April '25	Bab IV → susun Uji Kesamaan Rata [^] .	
9.	Selasa Senin 22 April '25	Ganti metode ke kualitatif	
10.	Rabu, 23 April	lengkapi bab 3	



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN/PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

Kampus Utama: Jl. Kapten Muradi, Sumur Gedang, Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh, Jambi
Web: www.iainkerinci.ac.id Email: tmtk.iainkerinci@gmail.com Kode Pos 37112

No	Tanggal	Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
11.	Kamis 24 April 2023	bab IV tambah subyek penelitian	
12.	Jumat 25 April 2023	bab V kesimpulan terakhir	
13.	Senin 28 April 2023	perbaiki bab IV berikan penjelasan	
14.	Senin 29 April 2023	perbaiki bab IV dan bab V sesuaikan pembahasan dengan kesimpulan	
15.	Rabu, 30 April 2023	buat lampiran	
16.	Senin Senin 3 Mei 2023	ACC Agenda Munagasyah	
17.			
18.			
19.			
20.			

Persetujuan untuk Seminar Proposal Ka. Jur/Prodi Tadris Matematika	Persetujuan Izin Penelitian Ka. Jur/Prodi Tadris Matematika	Persetujuan untuk Ujian Munagasyah Ka. Jur/Prodi Tadris Matematika
 Dr. Nur Hafidiah, M.Si. NIP. 19790315 200801 2 029	 Dr. Nur Hafidiah, M.Si. NIP. 19790315 200801 2 029	 Dr. Nur Hafidiah, M.Si. NIP. 19790315 200801 2 029

DOKUMENTASI



