



Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Al Farabi pada Materi Geometri

Mira Apriliani¹, Danti Lisnawati²

¹⁻²Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Program Studi Matematika Universitas Indraprasta PGRI

Email : miraapriliani743@gmail.com¹, dantilisnawati170@gmail.com²

Abstract: *The purpose of this research is to examine the mathematical creative thinking abilities of seventh-grade students at SMP Al Farabi in the context of geometry. Adopting a descriptive qualitative approach, the study involved all 71 students from the seventh grade. Data were gathered using a written assessment that included four open-ended questions on geometry, each targeting one of the following creative thinking indicators: fluency, flexibility, originality, and elaboration. The findings revealed that students performed well across all indicators, with flexibility achieving the highest average score (75.35%) and originality the lowest (61.27%). These results indicate that while students generally possess strong creative thinking skills, there is still a need to enhance their ability to generate original ideas. The insights gained from this study are intended to help teachers develop more contextual teaching strategies that further encourage students' creativity.*

Keywords: *Creative Thinking, Geometry, Junior High School, Mathematics.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Al Farabi pada materi geometri. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan melibatkan seluruh siswa kelas VII sebanyak 71 orang. Data diperoleh melalui tes tertulis berupa empat soal terbuka berbasis geometri yang dirancang untuk menggali empat indikator berpikir kreatif, yaitu kelancaran (fluency), keluwesan (flexibility), keaslian (originality), dan elaborasi. Hasil analisis menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa tergolong "baik" pada setiap indikator, dengan skor tertinggi pada keluwesan (75,35%) dan terendah pada keaslian (61,27%). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun siswa telah memiliki kemampuan berpikir kreatif yang cukup baik, pengembangan ide-ide orisinal masih perlu ditingkatkan. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi guru untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih relevan dan mendukung pengembangan kreativitas siswa

Kata Kunci: Berpikir Kreatif, Matematika, Geometri, SMP

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era global menuntut generasi muda untuk memiliki kemampuan kognitif yang maju, khususnya berpikir kreatif. Dalam ranah pendidikan matematika, berpikir kreatif bukan hanya bakat tambahan, tetapi komponen esensial yang harus dikembangkan secara konsisten melalui pengalaman belajar yang substantif. Matematika, sebagai disiplin akademik fundamental, sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, dan kreatif siswa. Berpikir kreatif matematis penting karena memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah yang rumit menggunakan berbagai metodologi dan menghasilkan konsep-konsep baru yang sebelumnya tidak terbayangkan (Siswono, 2017).

Berpikir kreatif matematis dicirikan sebagai kapasitas siswa untuk menghasilkan banyak pemikiran yang bervariasi, orisinal, dan rumit saat memecahkan masalah matematika. (Utami, 2021) mengidentifikasi empat indikasi utama berpikir inovatif dalam matematika. (1)

kelancaran, didefinisikan sebagai kapasitas untuk menciptakan banyak ide; (2) fleksibilitas, dicirikan oleh kemampuan untuk menggunakan beragam cara; (3) orisinalitas, yang menghasilkan keaslian ide yang dihasilkan; dan (4) elaborasi, mengacu pada kemampuan untuk mengembangkan dan memperluas ide secara logis. Keempat penanda ini merupakan metrik penting kreativitas siswa dalam menyelesaikan problem matematika, khususnya problem non-konvensional atau soal terbuka.

Sayangnya, kemampuan berpikir kreatif matematika siswa Indonesia sebagian besar belum memadai. Temuan penelitian nasional dan internasional, seperti PISA dan TIMSS, dengan jelas mengindikasikan bahwa siswa Indonesia seringkali unggul dalam matematika prosedural tetapi menghadapi kesulitan dengan tugas-tugas yang membutuhkan pemahaman konseptual dan pemikiran divergen. (Wahyuni & Kusmayadi, 2020) mengidentifikasi banyak faktor yang berkontribusi terhadap kurangnya kemampuan berpikir kreatif, termasuk pendekatan pedagogis yang berpusat pada guru, kurangnya penggunaan pertanyaan terbuka dan eksploratif, serta terbatasnya kesempatan bagi siswa untuk mengartikulasikan ide-ide orisinal mereka selama proses pembelajaran.

Geometri merupakan mata pelajaran matematika yang relevan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Mata pelajaran ini mencakup ide-ide konkret dan visual sekaligus mendorong penalaran spasial dan pemahaman interelasi antar bentuk. Dalam pendidikan geometri, siswa dapat termotivasi untuk menyelesaikan masalah melalui berbagai representasi visual, mengonseptualisasikan transformasi bentuk planar, dan merumuskan argumen logis untuk menjelaskan penalaran mereka. Akibatnya, geometri berfungsi sebagai kerangka kerja yang tepat untuk menilai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Penumbuhan kemampuan berpikir kreatif matematis sangat penting di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), yaitu kelas VII. Pada usia ini, siswa sedang bertransisi dari tahap operasional konkret ke tahap operasional formal, sesuai dengan teori perkembangan kognitif Piaget. Akibatnya, kapasitas mereka untuk berpikir abstrak dan fleksibel mulai berkembang dan membutuhkan pendalaman melalui prosedur pembelajaran yang sangat tepat. Sehingga guru dapat mendorong perkembangan kemampuan berpikir kreatif pada anak – anak sejak usia dini dengan menawarkan pengalaman belajar yang menantang dan inovatif.

Deskripsi ini mengindikasikan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis sangatlah penting di dalam dunia pendidikan matematika, khususnya di jenjang sekolah menengah pertama. Penelitian lebih lanjut tentang kemampuan ini diperlukan untuk memberikan pemahaman yang lebih tepat tentang kemahiran siswa dan untuk menginformasikan penciptaan model pendidikan yang dapat meningkatkan kapasitas berpikir

kreatif mereka. Oleh karena itu, pendidikan matematika tidak sekedar berfungsi untuk membantu siswa memahami sebuah ide dalam menyelesaikan masalah, tetapi juga diharapkan dapat menumbuhkan generasi yang kreatif, imajinatif, dan mampu berpikir fleksibel dalam menghadapi kesulitan di masa depan.

2. KAJIAN TEORITIS

Berpikir Kreatif Matematis

Berpikir kreatif di dalam dunia pendidikan matematika merupakan komponen kemampuan berpikir tingkat tinggi, yang penting untuk kemajuan dalam lanskap pembelajaran abad ke-21. Berpikir kreatif matematika menunjukkan kapasitas siswa untuk memberikan beragam solusi potensial, metodologi, atau konsep untuk mengatasi tantangan matematika yang terbuka atau tidak rutin (Siswono, 2017). Berpikir kreatif mengharuskan siswa tidak hanya mematuhi metode yang sudah mapan tetapi juga menyelidiki konsep-konsep baru dan mengembangkan teknik pemecahan masalah yang adaptif dan inventif.

Kemampuan berpikir kreatif dalam matematika sangat penting, karena memungkinkan siswa memahami suatu konsep – konsep lebih mendalam, menemukan keterkaitan antar konsep, serta menumbuhkan rasa percaya diri dalam menyampaikan ide (Utami, 2021). Sehingga, berpikir kreatif bukan hanya untuk siswa yang “berbakat”, tetapi dapat dikembangkan melalui latihan, stimulus, dan lingkungan belajar yang mendukung.

Indikator Berpikir Kreatif Matematis

Para ahli telah merumuskan beberapa indikator dalam menilai kemampuan berpikir kreatif matematis. Salah satu yang paling sering digunakan adalah indikator yang dikembangkan berdasarkan teori Guilford, yaitu:

- Fluency (kelancaran ide): kemampuan menghasilkan banyak ide maupun gagasan atas suatu permasalahan.
- Flexibility (keluwesan): kemampuan menggunakan berbagai pendekatan atau strategi penyelesaian yang berbeda.
- Originality (keunikan): kemampuan menghasilkan gagasan atau penyelesaian yang tidak umum atau jarang ditemukan.
- Elaboration (pengembangan): kemampuan menguraikan, menambah detail, atau mengembangkan suatu ide secara logis dan lengkap (Utami, 2021; Wahyuni & Kusmayadi, 2020).

Indikator ini dapat digunakan sebagai acuan dalam mengkaji kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan kualitatif, dengan cara menggali dan menganalisis pemikiran siswa secara mendalam berdasarkan jawaban, penjelasan, dan strategi yang mereka gunakan dalam menyelesaikan masalah matematika.

Materi Geometri sebagai Konteks Pengembangan Kreativitas

Geometri merupakan salah satu materi penting di dalam kurikulum matematika, khususnya di kelas VII SMP. Materi ini berkaitan dengan pengenalan bangun datar, sifat-sifat geometri, pengukuran, serta hubungan spasial antarbangun. Karakteristik visual dan spasial dalam geometri memberi peluang besar untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa.

Menurut (Rahayu dan Afriani, 2022), geometri memiliki potensi tinggi dalam mendorong siswa untuk menggunakan imajinasi spasial, menyusun berbagai representasi visual, dan menemukan berbagai alternatif penyelesaian dalam suatu masalah. Misalnya, dalam menyelesaikan masalah tentang luas bangun gabungan, siswa dapat menggunakan strategi yang berbeda, menguraikan bentuk menjadi bagian-bagian kecil, atau membuat gambar ilustratif untuk mempermudah proses berpikir.

Dengan menggunakan soal-soal terbuka berbasis geometri, siswa didorong untuk menyampaikan pemikirannya secara bebas, menggunakan logika, dan mempresentasikan ide secara kreatif. Hal ini menjadikan geometri sebagai konteks ideal dalam mengevaluasi kemampuan berpikir secara kreatif matematika.

Perkembangan Kognitif Siswa Kelas VII SMP

Siswa kelas VII di Sekolah Menengah Pertama berada di rentang usia antara 12 hingga 13 tahun. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, siswa pada usia ini berada pada tahap operasional formal pertama. Pada titik ini, anak-anak mulai berpikir abstrak, logis, dan sistematis, sehingga mengembangkan kapasitas untuk menyelesaikan tantangan yang rumit (Santrock, 2016).

Hal ini menyoroti kapasitas anak-anak kelas VII untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, terutama di dalam konteks pendidikan matematika. Potensi ini harus didukung oleh pendekatan pedagogis yang tepat, termasuk penyediaan pertanyaan terbuka, pembelajaran berbasis masalah, dan aktivitas yang mendorong penyelidikan konsep.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif deskriptif. Metodologi ini digunakan untuk menjelaskan secara mendalam kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, berdasarkan pekerjaan dan proses kognitif mereka saat menangani masalah geometri. Penelitian kualitatif memungkinkan akademisi untuk memahami proses kognitif intrinsik siswa, tanpa dibatasi oleh data numerik, melalui analisis narasi, penjelasan, dan metode yang digunakan oleh siswa.

Dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Al Farabi Kota Depok yang berjumlah 71 orang. Seluruh siswa tersebut dijadikan partisipan karena jumlahnya masih dapat dikelola dan sesuai dengan tujuan pendekatan kualitatif, yaitu memperoleh data mendalam dan kontekstual dari setiap siswa. Pemilihan dilakukan secara sensus karena seluruh populasi kelas VII dijadikan sampel sekaligus subjek penelitian.

Data di dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tes tertulis yang terdiri dari empat soal terbuka berbasis materi geometri. Keempat soal tersebut disusun secara khusus untuk menggali masing-masing indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Indikator *fluency* mengukur kemampuan siswa dalam menghasilkan banyak gagasan atau penyelesaian terhadap suatu masalah. *Flexibility* menilai kemampuan siswa dalam menggunakan berbagai pendekatan atau strategi yang berbeda. *Originality* berkaitan dengan kemampuan siswa memberikan solusi yang tidak umum atau jarang digunakan oleh siswa lain, sementara *elaboration* menunjukkan kemampuan siswa dalam menguraikan ide secara rinci, logis, dan terstruktur.

Soal-soal tersebut disusun berdasarkan teori berpikir kreatif dari Guilford yang telah dikembangkan dalam konteks matematika oleh (Siswono, 2017), (Utami, 2021), serta (Wahyuni & Kusmayadi, 2020). Selain itu, penyusunan soal juga disesuaikan dengan karakteristik materi geometri kelas VII SMP, seperti bangun datar, simetri, dan luas area gabungan, sehingga mampu mencerminkan konteks yang relevan dan menantang untuk mendorong pemikiran kreatif siswa.

Data ujian kemampuan berpikir kreatif matematis yang diberikan kepada siswa dianalisis dengan menghitung skor persentase rata-rata untuk setiap indikator kemampuan berpikir kreatif: kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi. Skor untuk setiap indikasi diperoleh dari respons siswa, dievaluasi menggunakan rubrik penilaian yang disusun berdasarkan kriteria berpikir kreatif. Skor yang diperoleh dari setiap indikasi dianalisis lebih lanjut untuk memastikan tingkat keberhasilan siswa dalam berbagai aspek berpikir kreatif.

Selanjutnya, hasil skor yang telah dipresentasikan diklasifikasikan ke dalam lima tingkat kategori kemampuan, yaitu: sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Pengelompokan ini dimaksudkan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan interpretasi kuantitatif terhadap data yang bersifat numerik, sehingga lebih bermakna secara kualitatif. Dengan demikian, masing-masing kategori mencerminkan level penguasaan siswa terhadap indikator berpikir kreatif secara spesifik.

Klasifikasi tingkat kemampuan ini merujuk pada pedoman interpretasi persentase skor menurut (Sugiyono, 2021), yang banyak digunakan dalam penelitian bidang pendidikan sebagai acuan dalam menentukan kategori pencapaian hasil belajar atau kemampuan siswa. Kategori ini tidak hanya membantu dalam menyederhanakan data, tetapi juga memudahkan dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa pada tiap indikator. Adapun rincian kategori tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Berpikir Kreatif Siswa

Persentase Skor	Kategori
81–100%	Sangat Baik
61–80%	Baik
41–60%	Cukup
21–40%	Kurang
0–20%	Sangat Kurang

Penelitian ini mengkategorikan tingkat bakat berpikir kreatif matematis siswa menggunakan metode statistik berdasarkan skor rata-rata dan deviasi standar hasil tes. Kategorisasi ini memiliki lima kategori: sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi, seperti yang terlihat pada di bawah ini:

Tabel 2. Interval Kategori

Interval	Kategori
$M + 1,5SD < X$	Sangat Tinggi
$M + 0,5SD < X < M + 1,5SD$	Tinggi
$M - 1,5SD < X < M + 0,5SD$	Sedang
$M - 1,5SD < X < M - 0,5SD$	Rendah
$X < M - 1,5SD$	Sangat Rendah

Metode kategorisasi ini lazim dalam penelitian pendidikan karena dianggap adil dan objektif, dengan mempertimbangkan distribusi hasil yang sebenarnya di dalam kelas (Sugiyono, 2021; Arikunto, 2019). Hal ini sejalan dengan pernyataan (Azwar, 2015) bahwa interpretasi hasil tes lebih signifikan jika didasarkan pada kekhasan distribusi data, alih-alih hanya berdasarkan persentase tertentu.

Teknik ini bermanfaat untuk menganalisis keterampilan berpikir kreatif siswa secara komprehensif dalam setiap kategori dalam bidang pendidikan matematika. Dengan mengidentifikasi siswa dalam kategori sangat tinggi dan sangat rendah, pendidik dapat merumuskan strategi pengajaran yang lebih sesuai, termasuk pembelajaran berbasis masalah (Iskandar & Sari, 2022), metodologi ilmiah (Suparman, 2017), atau penerapan pendidikan berbasis STEM (Indrawati & Septiani, 2023).

Selain itu, penggunaan klasifikasi berbasis statistik ini juga telah diterapkan dalam berbagai studi terkini yang menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa (Hasanah & Haerudin, 2021; Putri & Zulkardi, 2020; Hendriana & Elyana, 2018). Secara umum, hasil analisis menunjukkan bahwa klasifikasi ini tidak hanya memudahkan peneliti dalam mengolah data, tetapi juga membantu dalam mengidentifikasi indikator mana yang menjadi kekuatan dan kelemahan siswa dalam proses berpikir kreatif.

Dengan demikian, pengklasifikasian kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan mean dan standar deviasi merupakan pendekatan yang kuat secara metodologis dan sangat relevan dalam konteks pendidikan matematika modern (Mulyatiningsih, 2019; Sugiyono, 2021).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah tabel yang menampilkan data umum yang diperoleh dari data tes kemampuan berpikir kreatif matematika peneliti:

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Jumlah Siswa	71
Rata-rata	67
Standar Deviasi	9,5
Nilai Tertinggi	88
Nilai Terendah	50

(Arikunto, 2018) menilai kemampuan matematika siswa menggunakan simpangan baku dan rata-rata terkomputasi, mengelompokkan mereka berdasarkan tingkat kemahirannya: kemampuan matematika tinggi, sedang, dan buruk. Klasifikasi tingkat kemahiran matematika siswa berdasarkan hasil tes ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4. Kategori Tingkat Kemampuan Matematika

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
Sangat Tinggi	$X > 81$	10	14,08%
Tinggi	$72 < X \leq 81$	10	14,08%
Sedang	$67 < X \leq 72$	16	22,54%
Rendah	$53 < X \leq 67$	30	42,25%
Sangat Rendah	$X < 53$	5	7,04%
Total		71	100%

Melalui survei, penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kreativitas matematika di antara 71 siswa. Analisis deskriptif mengungkapkan bahwa skor siswa berkisar antara rata-rata 67 hingga deviasi standar 9,5. Skor siswa berkisar antara 50 (terendah) hingga 88 (terbaik). Keterampilan berpikir kreatif siswa rata-rata sedang, dengan rentang variasi yang luas, karena rata-ratanya berada tepat di bawah kelompok "sedang".

Berdasarkan angka-angka ini, lebih dari separuh siswa (49,29%) mendapat skor dalam rentang rendah hingga sangat rendah, sementara hampir sepertiganya (28,16%) mendapat skor dalam rentang tinggi hingga sangat tinggi. Siswa masih memiliki ruang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif matematika mereka, seperti yang terlihat di atas, terutama dalam hal kemampuan berpikir lateral, menghasilkan solusi unik untuk masalah, dan menjadi sangat orisinal.

Tingginya proporsi siswa dalam kategori rendah dapat menjadi masukan penting bagi guru dan pemangku kebijakan pendidikan untuk mendesain pembelajaran yang lebih mendorong eksplorasi ide, diskusi terbuka, serta penggunaan pendekatan kontekstual dan berbasis masalah. Pembelajaran yang memberi ruang pada kreativitas diyakini mampu mengoptimalkan potensi berpikir siswa, tidak hanya dalam mencapai hasil akhir, tetapi juga dalam proses berpikirnya.

Mengingat pentingnya kreativitas matematika dalam pengembangan kompetensi matematika yang sesuai dengan abad ke-21, temuan penelitian ini menyoroti perlunya metodologi pembelajaran yang ditingkatkan untuk mendorong kapasitas ini.

Penghitungan skor persentase rata-rata yang diperoleh siswa untuk setiap butir indikator yang direncanakan memungkinkan analisis kemampuan berpikir kreatif mereka untuk setiap indikator. Respons siswa dievaluasi menggunakan sistem penilaian yang mengacu pada indikasi kemampuan berpikir kreatif, termasuk elaborasi, kelancaran, dan fleksibilitas. Dengan membandingkan skor rata-rata dengan skor tertinggi untuk setiap indikator, persentase dihitung setelah skor rata-rata setiap indikator ditetapkan.

Pada langkah ini, peneliti akan mencoba mengukur seberapa baik siswa telah mengerjakan setiap indikator terkait dengan bakat berpikir kreatif mereka. Setelah itu, temuan persentase dianalisis menggunakan kategori tingkat kemampuan yang diuraikan oleh (Sugiyono, 2021). Kategori-kategori ini mengklasifikasikan hasil ke dalam berbagai rentang, termasuk sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Untuk membangun rencana dan intervensi pembelajaran yang lebih efektif, penting untuk memahami tanda-tanda mana yang telah dikuasai siswa dan mana yang masih perlu ditingkatkan.

Tabel 5. Klasifikasi Tingkat Berpikir Kreatif Siswa

Indikator	Presentase	Klasifikasi
<i>Fluency</i> (kelancaran)	64,08%	Baik
<i>Flexibility</i> (keluwesan)	75,35%	Baik
<i>Originality</i> (keaslian)	61,27%	Baik
<i>Elaboration</i> (elaborasi)	66,90%	Baik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap indikasi kreativitas matematika siswa mendapat skor "baik" atau lebih tinggi. Indikasi fluency, yang mencapai 64,08 persen, menunjukkan bahwa siswa dapat menemukan beberapa solusi, tetapi tidak sepenuhnya beragam, untuk kesulitan. Skor tertinggi dicapai oleh indikasi fleksibilitas (75,35%), yang menunjukkan bahwa siswa kompeten dalam menggunakan berbagai strategi untuk menyelesaikan soal geometri.

Di saat yang sama, indikator orisinalitas berada di bawah batas kategori baik, yaitu 61,27 persen. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat ruang untuk pengembangan dalam kapasitas siswa dalam menghasilkan jawaban orisinal. Indikator elaborasi menunjukkan bahwa siswa dapat memberikan penjelasan konsep yang terperinci dan logis (66,00%).

Singkatnya, temuan menunjukkan bahwa siswa memiliki landasan yang kuat dalam berpikir kreatif, tetapi mereka masih memiliki ruang untuk berkembang, terutama dalam hal orisinalitas (originality) ide mereka.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII di SMP Al Farabi Depok, dapat disimpulkan, yaitu (1) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Al Farabi pada materi geometri berada pada kategori baik di setiap indikator. (2) Indikator keluwesan menunjukkan hasil tertinggi, sedangkan indikator keaslian menempati posisi terendah. (3) Secara keseluruhan, sebagian besar siswa masih berada pada level sedang hingga rendah, sehingga dibutuhkan strategi pembelajaran yang dapat mendorong peningkatan kemampuan berpikir kreatif, terutama dalam mengembangkan gagasan yang orisinal. (4) Hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan bagi guru dalam merancang kegiatan pembelajaran yang lebih bervariasi, relevan dengan konteks kehidupan, serta mampu menumbuhkan kreativitas siswa dalam memahami materi matematika.

DAFTAR REFERENSI

- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Edisi ke-3). Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2015). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hasanah, M., & Haerudin, H. (2021). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP pada materi statistika. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 233–243.
- Hasanah, M., & Haerudin, H. (2021). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari self efficacy. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 3644–3651.
- Hendriana, H., & Elyana, N. (2018). *Penilaian pembelajaran matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Indrawati, H., & Septiani, I. (2023). Kemampuan berpikir kreatif matematis dalam pembelajaran berbasis STEM. *Jurnal Didaktik Matematika*, 10(1), 45–53.
- Iskandar, A., & Sari, A. D. (2022). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 55(3), 289–298.

- Mulyatiningsih, E. (2019). *Metodologi penelitian terapan bidang pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Putri, Y. E., & Zulkardi. (2020). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui pendekatan problem based learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 123–132.
- Rahayu, N. F., & Afriani, R. (2022). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 9261–9267.
- Santrock, J. W. (2016). *Psikologi pendidikan* (Edisi ke-5, M. Ghufron, Penerjemah). Jakarta: Salemba Humanika.
- Siswono, T. Y. E. (2017). *Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa: Teori, pengukuran, dan pengembangan dalam pembelajaran*. Surabaya: UNESA University Press.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian pendidikan: Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparman, U. (2017). Pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–12.
- Utami, P. S. (2021). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif dalam pembelajaran berbasis masalah. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 36–44.
- Wahyuni, A., & Kusmayadi, T. A. (2020). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 1–14.