

DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI BANGUN DATAR

Tahir Tahir¹; La Ode Sirad²; Chairuddin Chairuddin³; Marniati Marniati⁴

^{1,2,3,4} Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Jl. Pemuda, Kab. Kolaka, Sultra, Indonesia

Email: tahir.anwar.ta89@gmail.com

Received: 17 April 2023

Accepted: 6 Juni 2023

Published: 30 Juni 2023

Abstrak

Riset ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran KBKM siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Bangun datar. Jenis riset ini adalah riset deskriptif kualitatif. Sampel riset dipilih dengan metode random acak kelas atau kelompok, diperoleh sampel 1 kelas yang terdiri dari 22peserta didik. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara. Analisis deskriptif data penelitian, KBKM siswa dalam menyelesaikan soal-soal materi bangun datar, dengan skor rata-rata 50 yaitu sama dengan nilai pada kategori cukup kreatif, 4 orang siswa pada kriteria sangat kreatif, kreatif dan cukup kreatif, 9 orang siswa pada kriteria tidak kurang kreatif serta 1 orang siswa pada kriteria tidak kreatif. Pada hasil analisis data juga terlihat bahwa masalah utama KBKM siswa dalam menyelesaikan soal materi bangun datar yang pertama terletak pada indikator elaborasi, yang mana dari hasil analisis data dan wawancara dapat dilihat bahwa dalam menyelesaikan soal siswa kesulitan dalam memberi jawaban yang benar dan rinci hal ini dikarenakan siswa tidak teliti dalam mengerjakan soal dan sebagian siswa mampu memahami soal yang berkaitan dengan indikator elaborasi. Selanjutnya masalah terbesar kedua terletak pada indikator keaslian. Pada indikator ini siswa kesulitan membuat jawaban dengan menggunakan cara mereka sendiri, mayoritas siswa hanya mampu mengikuti cara yang telah dicontohkan oleh guru.

Kata kunci: Kemampuan, Berpikir Kreatif, Kreatif Matematis.

Abstract

This research was carried out with the aim of giving an overview to KBKM students in solving problems related to flat shapes. The type of research used is descriptive qualitative research. The research sample was selected using the cluster random sampling method and a sample of 22 students was obtained. The tools used in this study were tests and interviews. Descriptive analysis of research data, students' KBKM in completing questions on flat material, with an average score of 50 which is the same as the value in the quite creative category, 4 students in the criteria of very creative, creative and creative enough, 9 students in the criteria not less creative and 1 student on uncreative criteria. From the results of data analysis it can also be seen that the main problem of the students' KBKM in solving the first flat matter problem lies in the elaboration indicator, which from the results of data analysis and interviews it can be seen that in solving the questions students have difficulty in giving correct and detailed answers. students were not careful in working on the questions and some students were able to understand questions related to elaboration indicators. Furthermore, the second biggest problem lies in the authenticity indicator. In this indicator students have difficulty making answers using their own way, the majority of students are only able to follow the method exemplified by the teacher.

Keywords: Ability, Creative Thinking, Mathematically Creative.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author.

Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Hamalik (2013) menyatakan Pendidikan adalah proses yang mempengaruhi peserta didik agar beradaptasi dengan lingkungan sebanyak mungkin sehingga akan membawa kepadanya perubahan yang memberdayakan dia untuk berfungsi secara dekat di lingkungan tempat tinggalnya (Diyantara, 2015). Salah satu unsur terpenting dalam pendidikan adalah belajar matematika (Sulastriani & Masrukan, 2016; Tahir, 2021). Matematika sebagai mata pelajaran di semua tingkatan jenjang pendidikan bertujuan untuk mempengaruhi perkembangan Kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis dan kreatif serta berkolaborasi secara efektif (Kamarullah, 2017; Laila Qadriah, 2019; Rachmantika & Wardono, 2019). Ketika belajar matematika siswa membutuhkan kemampuan berpikir yang lebih tinggi. Proses berpikir siswa tingkat kognitif tinggi dikembangkan dengan menggunakan taksonomi pembelajaran (Djidu & Jailani, 2017; Saraswati & Agustika, 2020; Tahir & Marniati, 2022). Keterampilan berpikir tingkat tinggi mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif saat mengambil keputusan maupun untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan analisis, evaluasi dan penciptaan. (Anggraeni et al., 2022; Saraswati & Agustika, 2020). Selanjutnya untuk mencapai tujuan pendidikan matematika dan untuk lebih berkembang dalam bidang matematika, siswa harus memiliki *hard skill* matematika yang baik (purwaningrum, 2016; Tahir & Kurniawan, 2020). Menurut Hendriana terdapat delapan *hard skill* yang dibutuhkan siswa untuk belajar matematika, termasuk kemampuan berpikir kreatif Matematis (KBKM) (Hayati et al., 2022).

Berpikir kreatif adalah berpikir yang mengarah pada wawasan baru, perspektif baru, pendekatan baru, atau cara baru dalam memahami sesuatu (Asdarina, 2017; Umar & Abdullah, 2020). Melalui proses berpikir kreatif, siswa belajar bagaimana memecahkan masalah dari perspektif yang berbeda, temukan jawaban inovatif dan selesaikan masalah dengan cara berbeda. Beberapa ahli berpendapat bahwa kreativitas itu Perilaku siswa sebagai tindakan transformatif berpikir gagasan dan keterampilan, dan skill mereka untuk mengerti perbedaan dan menciptakan sesuatu yang baru (Darwanto, 2019; Hayati et al., 2022). Selain itu, indikator kreativitas dalam hal ini adalah imajinasi, pemisahan gagasan dan penilaian, minimalisasi pikiran negatif, orisinalitas, spontanitas, kemampuan beradaptasi, rasa ingin tahu, ketekunan, dan ketahanan terhadap kebosanan. Kreativitas peserta didik dalam belajar dipacu dengan cara guru merancang situasi pembelajaran yang memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk menemukan solusi, melakukan eksperimen, dan mendorong peserta didik untuk selalu bertanya (Asdarina, 2017; Darwanto, 2019; Tahir & Marniati, 2018). Oleh karena itu, guru perlu mendukung pengembangan keterampilan berpikir kreatif lanjutan sebagai komponen pembelajaran. Ketika mengajar siswa berpikir kreatif, guru harus terbuka terhadap semua kemungkinan tanggapan dan tugas dari siswa. Guru harus mengakui upaya kreatif siswa untuk menyelesaikan tugas.

Realitanya masih banyak guru yang selalu menggunakan metode dan model bahan ajar tradisional saat pembelajaran dan cenderung monoton sehingga mengakibatkan siswa enggan untuk belajar, pada proses pembelajaran tipe ini, pemahaman konsep matematika tidak terlalu berarti bagi siswa. Berdasarkan observasi siswa SMP Negeri 1 Pomala. Hal tersebut

menunjukkan bahwa Kemampuan berpikir kreatif matematis (KBKM) siswa masih lemah ketika pembelajaran matematika, terutama ketika memecahkan masalah naratif. Selain itu, ditemukan beberapa kelemahan siswa. Misalnya, memahami teks soal, tidak mampu membedakan informasi yang diketahui dalam permintaan soal, menerjemahkan teks naratif ke dalam teks matematika, dan melakukan perhitungan. Masalah yang mereka klaim adalah kurangnya KBKM siswa. Pemahaman dan perencanaan pemecahan masalah menuntut kemampuan siswa untuk berpikir kreatif dan akurat. Kemampuan ini merupakan kemampuan penalaran lanjutan (*reasoning*) di samping *basic thinking* dan *critical thinking*. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan analisis yang mendetail terhadap KBKM siswa. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar.

Metode Penelitian

Riset ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian deskriptif kualitatif adalah untuk mendeskripsikan dan merangkum berbagai keadaan dan fenomena yang ada pada subjek penelitian sedetail mungkin berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan. (Moleong, 2017).

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa di kelas VII di SMPN 1 Pomalaa. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode acak kelas atau kelompok. Hal ini karena teknik ini memungkinkan pengambilan sampel pada populasi yang sudah berbentuk kelompok atau kelas. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 1 kelas dengan jumlah siswa 22 orang.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu tes dan wawancara. Sebagai pertanyaan tes, pertanyaan esai tipe cerita ditetapkan, dan validitas, reliabilitas, kesulitan, dan orisinalitas diperiksa. Tujuan dari tes yang diberikan adalah untuk mengukur KBKM siswa. Hasil pengujian kemudian dianalisis sesuai Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Skor KBKM

Indeks	Tanggapan Siswa Terhadap Pertanyaan atau Masalah	Skor
Kelancaran	Jawaban tidak ada	0
	Menyajikan ide yang tidak terkait dengan pemecahan masalah	1
	Memberikan ide yang relevan, tetapi jawabannya salah	2
	Memberi lebih dari satu gagasan yang relevan, tetapi jawabannya masih salah	3
	Sajikan lebih dari satu ide yang relevan dan isi dengan benar dan jelas	4
Keluwesannya	Jawaban tidak ada	0
	Hanya memberikan satu jawaban tetapi memberikan jawaban yang salah	1
	Masukkan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (berbeda), tetapi hasilnya salah karena ada kesalahan dalam proses perhitungan	3
	Berikan jawaban lebih dari satu cara dengan menggunakan metode perhitungan (berbeda) dan hasilnya benar	4
Keaslian	Jawaban tidak ada	0
	Menjawab dengan caranya sendiri, tetapi tidak mengerti	1
	Berikan jawaban dengan cara sendiri, proses perhitungan tidak sesuai	2
	Memberi jawaban dengan cara sendiri tetapi ada kebingungan dalam	3



	prosesnya dihitung sampai hasilnya sama	
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasilnya benar	4
Elaborasi	Jawaban tidak ada	0
	Jawaban mengandung kesalahan dan tidak memberikan rincian	1
	Jawabannya mengandung kesalahan, tetapi detailnya tidak mencukupi	2
	Jawabannya mengandung kesalahan, tetapi informasi terperinci disertakan	3
	Jawaban yang benar dan terperinci	4

Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang topik penelitian. Nilai tes siswa diperkirakan menggunakan rumus berikut.

$$P = \frac{n}{N} \times 100$$

Dengan: P = Nilai KBKM
n = Perolehan skor KBKM Siswa
N = Skor maksimal

Data kinerja siswa dianalisis secara deskriptif, diawali dengan mengklasifikasikan kemampuan berpikir matematis dan berpikir kreatif siswa sesuai Tabel 2.

Tabel 2. Taraf Ketercapaian KBKM Siswa

Keberhasilan Tindakan(%)	Kriteria
$P \geq 81$	Sangat Kreatif
$61 \leq P < 81$	Kreatif
$41 \leq P < 61$	Cukup Kreatif
$21 \leq P < 41$	Kurang Kreatif
$P < 21$	Tidak Kreatif

Kemudian hitung nilai rata-ratanya. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap indikator untuk memperoleh informasi kemampuan siswa pada setiap indeks/indikator.

Hasil Penelitiandan Pembahasan

1. Deskripsi KBKM Siswa

Setelah peneliti melakukan tes tertulis untuk menentukan KBKM siswa, maka dilakukan evaluasi kinerja siswa dengan menggunakan indeks KBKM sesuai Tabel 1. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Evaluasi KBKM siswa perindikator

No	Kode	Nomor Indikator				Skor
		Kelancaran	Keluwesannya	Keaslian	Elaborasi	
1	S01	3	3	0	0	6
2	S02	4	4	3	3	14
3	S03	3	2	1	0	6
4	S04	4	4	2	3	13
5	S05	3	2	1	4	10
6	S06	4	4	2	3	13
7	S07	3	0	1	0	4



No	Kode	Nomor Indikator				Skor
		Kelancaran	Keluwasan	Keaslian	Elaborasi	
8	S08	3	4	1	0	8
9	S09	3	3	0	0	6
10	S10	1	1	0	0	2
11	S11	3	4	2	0	9
12	S12	3	3	0	0	6
13	S13	4	4	2	0	10
14	S14	3	4	1	0	8
15	S15	3	4	1	0	8
16	S16	4	4	2	0	10
17	S17	4	4	3	0	11
18	S18	3	1	0	0	4
19	S19	1	1	1	1	4
20	S20	3	0	2	0	5
21	S21	4	2	4	4	14
22	S22	1	0	4	0	5

Data pada Tabel 3 digunakan untuk mendeskripsikan KBKM siswa. Selain itu, data dievaluasi menggunakan rumus perhitungan yang tertulis dalam metode survei, diklasifikasikan menurut Tabel 2, serta hasilnya ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria KBKM Siswa

Kode	Nilai	Kriteria
S01	37,5	Kurang Kreatif
S02	87,5	Sangat Kreatif
S03	37,5	Kurang Kreatif
S04	81,25	Sangat Kreatif
S05	62,5	Kreatif
S06	81,25	Sangat Kreatif
S07	25	Kurang Kreatif
S08	50	Cukup Kreatif
S09	37,5	Kurang Kreatif
S10	12,5	Tidak Kreatif
S11	56,25	Cukup Kreatif
S12	37,5	Kurang Kreatif
S13	62,5	Kreatif
S14	50	Cukup Kreatif
S15	50	Cukup Kreatif
S16	62,5	Kreatif
S17	68,75	Kreatif
S18	25	Kurang Kreatif
S19	25	Kurang Kreatif
S20	31,25	Kurang Kreatif
S21	87,5	Sangat Kreatif
S22	31,25	Kurang Kreatif
Rata-rata	50	Cukup Kreatif

Seperti terlihat pada tabel 4, siswa memperoleh rata-rata skor total KBKM sebesar 50



poin untuk soal bentuk bidang yang merupakan salah satu kriteria cukup kreatif. Tabel 5 berikut menunjukkan persentase siswa tingkat KBKM menurut kriteria pada Tabel 2.

Tabel 5. Nilai Frekuensi dan Persentase KBKM Siswa

Keberhasilan Tindakan (%)	Kriteria	Frekuensi	persentase
$81 \leq P \leq 100$	Sangat Kreatif	4	18%
$61 \leq P \leq 81$	Kreatif	4	18%
$41 \leq P \leq 61$	Cukup Kreatif	4	18%
$21 \leq P \leq 41$	Kurang Kreatif	9	41%
$P \leq 21$	Tidak Kreatif	1	5%
Jumlah		22	100%

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa kriteria KBKM siswa dengan kriteria sangat kreatif, kreatif dan cukup kreatif mencapai 18%, kriteria kurang kreatif mencapai 41%, dan kriteria tidak kreatif 5%. Sehingga dari data ini terlihat bahwa proporsi terbesar berada pada kriteria kreativitas rendah.

2. Deskripsi Pencapaian Nilai Per Indikator

Nilai indeks ditunjukkan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Frekuensi Total Menurut Metrik

Indikator	Kelancaran					Keluwasan					Keaslian					Elaborasi				
Nilai	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Frekuensi	0	3	0	12	7	3	3	3	3	10	5	7	6	2	2	16	1	0	3	2

Dari tabel 6, indeks kelancaran paling sering dengan skor 3, indeks fleksibilitas paling sering dengan skor 4, indeks kredibilitas paling sering dengan skor 1, dan indeks kecanggihan dengan skor 0. ditemukan paling tinggi di 67. Metrik yang terkait dengan hasil belajar KBKM-siswa ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Skor Berdasarkan Metrik

Indikator	Total Nilai
Kelancaran	67
Keluwasan	58
Keaslian	33
Elaborasi	18

Dari tabel 7 terlihat bahwa metrik yang paling dominan atau skor tertinggi adalah metrik kelancaran dengan total skor 67. Di sisi lain, metrik terendah adalah metrik penyempurnaan, dengan skor total 18.

3. Deskripsi KBKM Siswa Setiap Kriteria

Untuk mengkaji rincian KBKM siswa dalam menyelesaikan masalah materi datar untuk setiap kriteria, peneliti memilih secara acak siswa yang memenuhi setiap kriteria KBKM. Selanjutnya, berdasarkan hasil tes tertulis, diajukan pertanyaan pada subjek yang dipilih, dan

dengan mengajukan beberapa pertanyaan tentang hasil tes tertulis, hasil tes dikonfirmasi dan diverifikasi, dan siswa memecahkan masalah dan melaksanakannya. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kesulitan dan masalah yang dihadapi selama proses berlangsung. Triangulasi harus dilakukan dengan keabsahan data.

a. Deskripsi KBKM Siswa Kriteria Sangat Kreatif

Berdasarkan nilai KBKM siswaserta hasil wawancara siswa dengan kriteria KBKM sangat kreatif, siswa tersebut lebih dari mampu memberikan ide yang relevan dengan benar, hal ini menunjukkan bahwa indeks keluwesan siswa I ditemukan menunjukkan proses penyelesaian soal, pada indikator kelancaran Siswa dapat menjawab dengan benar dalam beberapa cara (berbeda). Pada indikator keaslian ketidakmampuan untuk merespon dengan caranya sendiri dan didasarkan pada indeks penyempurnaan siswa dibiasakan mengikuti langkah-langkah menjawab pertanyaan yang diinstruksikan oleh guru, dan pada indikator elaborasi siswa ragu terhadap jawaban yang diberikan.

b. Deskripsi KBKM Siswa Kriteria Kreatif

Berdasarkan nilai KBKM siswa serta hasil wawancara siswa dengan kriteria KBKM sangat kreatif, diperoleh bahwa siswa tersebut menunjukkan pada proses penyelesaian soal pada indikator keluwesan. Siswa dapat mengungkapkan banyak ide yang benar dan relevan. Indikator kelancaran dapat dijawab siswa dengan benar dalam berbagai cara (berbeda), selanjutnya di indikator keaslian siswa dapat menjawab dengan caranya sendiri. Sedangkan pada indeks elaborasi, siswa tidak memiliki waktu yang cukup untuk memahami soal sehingga tidak dapat memberikan jawaban yang detail dan akurat.

c. Deskripsi KBKM Siswa Kriteria Cukup Kreatif

Berdasarkan nilai KBKM siswaserta hasil wawancarasiswa dengan kriteria KBKM cukup kreatif, pada indikator kelancaran. Siswa biasanya menggunakan metode yang dapat mereka gunakan dengan benar dan lancar untuk menyelesaikan pertanyaan dan menjelaskan dengan lancar dalam wawancara. Dari sini kita dapat menyimpulkan bahwa itu termasuk dalam standar saat ini untuk memecahkan masalah. Untuk indikator fleksibilitas, Siswa tidak dapat menunjukkan cara lain untuk memecahkan masalah karena keterbatasan waktu. Dari sini dapat disimpulkan bahwa siswa termasuk cukup luwes. Pada indikator keaslian siswa tidak memberi jawaban dengan caranya sendiri hanya ikuti langkah-langkah dalam contoh guru. Oleh karena itu dapat disimpulkan siswa tidak termasuk pada kriteria keaslian. Sedangkan pada indikator elaborasi hasil pengerjaan siswa tidak memberikan jawaban benar dan rinci.

d. Deskripsi KBKM Siswa Kriteria Kurang Kreatif

Berdasarkan nilai KBKM siswa serta hasil wawancara siswa dengan kriteria KBKM kurang kreatif, pada indikator kelancaran siswa tidak dapat menjawab beberapa ide terkait dengan benar. Dari sini dapat disimpulkan bahwa siswa termasuk dalam standar pemecahan masalah yang rendah. Untuk indeks fleksibilitas, siswa tergolong tidak fleksibel karena tidak dapat menjawab dengan berbagai cara (berbeda). Siswa tidak dapat

menemukan jawaban dengan cara mereka sendiri. Saya tidak bisa memberikan jawaban itu. Dari sini dapat disimpulkan bahwa siswa tidak mampu menunjukkan standar keaslian. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa tidak dapat menunjukkan kriteria keaslian. Sedangkan pada indikator elaborasi siswa tidak mampu memberikan jawaban yang benar dan rinci dikarenakan siswa kekurangan waktu.

e. Deskripsi KBKM siswa kriteria Tidak Kreatif

Berdasarkan nilai KBKM siswa serta hasil wawancara siswa dengan kriteria KBKM tidak kreatif, pada indikator kelancaran siswa menyelesaikan soal tidak dapat menjawab ketiga butir soal yang diberikan. Hal itu didukung dalam wawancara. Dari sini dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut termasuk dalam kriteria kurang memiliki keterampilan pemecahan masalah. Indeks keluwesan tidak memungkinkan siswa untuk mengidentifikasi metode lain yang dapat mereka gunakan untuk menyelesaikan masalah. Siswa dikategorikan dalam kriteria tidak fleksibel. Pada indikator keaslian siswa hanya menulis sebagian informasi mengenai soal dikarenakan siswa kurang paham terhadap soal. Dari sini dapat disimpulkan bahwa siswa tidak mampu menunjukkan standar kredibilitas. Sedangkan pada indikator elaborasi hasil pengerjaan siswa tidak memberikan jawaban benar dan rinci dikarenakan siswa tidak mampu menyelesaikan soal.

Dari penjabaran di atas terlihat bahwa masalah utama KBKM siswa dalam menyelesaikan soal materi bangun datar yang pertama terletak pada indikator elaborasi, yang mana dari hasil analisis data dan wawancara dapat dilihat bahwa dalam menyelesaikan soal siswa kesulitan dalam memberi jawaban yang benar dan rinci hal ini dikarenakan siswa tidak teliti dalam mengerjakan soal dan sebagian siswa mampu memahami soal yang berkaitan dengan indikator elaborasi. Selanjutnya masalah terbesar kedua terletak pada indikator keaslian. Pada indikator ini siswa kesulitan membuat jawaban dengan menggunakan cara mereka sendiri, mayoritas siswa hanya mampu mengikuti cara yang telah dicontohkan oleh guru. Sehingga kedua indikator ini perlu menjadi perhatian khusus bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas maupun bagi peneliti selanjutnya.

Kesimpulan

Setelah melakukan riset ini, kami menemukan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa rata-rata mencapai 50 poin dalam menyelesaikan soal materi bangun datar, menempatkan mereka dikategori cukup kreatif, dengan frekuensi 4 orang peserta pada kriteria sangat kreatif, kreatif dan cukup kreatif, 9 orang siswa pada kriteria kurang kreatif serta 1 orang siswa pada kriteria tidak kreatif. Pada hasil analisis data juga terlihat indeks KBKM yang dominan adalah indikator kelancaran, yang mana indikator ini indikator tertinggi yang diperoleh siswa dalam memecahkan masalah berkaitan dengan bangun datar dengan frekuensi terbesar yaitu 12 orang siswa mendapat nilai 3.

Referensi

Anggraeni, N., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2022). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas Tinggi. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan*



Hasil Penelitian, 8(1), 84–90. <http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>

- Asdarina, O. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Desimal melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di MIN Tungkop Aceh Besar. *Serambi Akademica*, 5(1), 43–52.
- Darwanto. (2019). KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS (Pengertian dan Indikatornya) Darwanto. *Jurnal Eksponen*, 9(2), 20–26.
- Diyantara, P. (2015). *Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (Ips) Menggunakan Model Picture and Picture Pada Siswa Kelas Vi Sd Negeri 1 Mutihan Gantiwarno Klaten*. 180–184.
- Djidu, H., & Jailani, J. (2017). Aktivitas Pembelajaran Matematika yang Dapat Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *Prisma Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 312–321.
- Hayati, K. Q. M., Fitraini, D., Nurdin, E., & ... (2022). ... Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Kepercayaan Diri Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tambang Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). ... *Suska Conference Series*, 41–50. <https://jom.uin-suska.ac.id/index.php/TSCS/article/view/93>
- Kamarullah, K. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- Laila Qadriah, M. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Logis Matematik Siswa Smk Negeri 1 Sigli Melalui Model Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Maple. *Jurnal Sains Riset*, 9(2), 9–16. <https://doi.org/10.47647/jsr.v9i2.109>
- Moleong, L. J. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif, cetakan ke-36*. PT Remaja Rosdakarya.
- purwaningrum. (2016). Pengembangan Kemampuan. *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Discovery Learning*, 1(1), 102–114.
- Rachmantika, A. R., & Wardono. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 441.
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336>
- Sulastriani, E., & Masrukan. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Semarang*, 605–612.
- Tahir, & Kurniawan, P. (2020). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS MAHASISWA. *Scientific African*, 114(June), e00146. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2019.e00146>
- Tahir, T. (2021). The Effect of Learning Styles on Students ' Mathematical Communication Ability. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(1), 13–21. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v5i1.1378>
- Tahir, T., & Marniati, M. (2018). Pengaruh Kreativitas terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa ditinjau dari Jenis Kelamin (Studi Kasus di MAN 1 Kolaka). *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 279–284.



<https://doi.org/10.31331/medives.v2i2.656>

Tahir, T., & Marniati, M. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dan Miskonsepsi Matematis Siswa Sd Negeri 1 Lalolae. *JURNAL SILOGISME : Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 6(2), 34. <https://doi.org/10.24269/silogisme.v6i2.4138>

Umar, W., & Abdullah, S. (2020). Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Disertai Penerapannya. *Jp*, 7(2), 39–48.

