



Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Soal Matematika pada Materi Bangun Datar Kelas VII SMP

Sifa Fauziah Putri Pratama^{1*}, Risalati Alfin Hasanah², Elma Yulianti Br Sidabutar³
^{1,2,3.} Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 13-06-2023
Revised: 15-06-2023
Approved: 16-06-2023
Publish Online: 30-06-2023

Key Words:

Analisis; Kemampuan Berpikir Kreatif; Materi Bangun Datar; Pembelajaran Matematika SMP.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: The purpose of this study is to describe the creative thinking ability of grade VII students at MTs Al-Maghfiroh Pasar Rebo. This form of research uses qualitative methodology and descriptive research. The Purpose Sampling approach was used to determine the subject of this study. The subjects of this study were 32 students from class VII-1 MTs Al-Maghfiroh. Tests and interviews are the methods used to obtain data. This research instrument assesses students' ability to think creatively about flat building materials. The results showed that there were students with the level of creative thinking ability (12.5%), the level of thinking ability was quite creative (40.63%), and the level of thinking ability was not creative (46.87%).

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII di MTs Al-Maghfiroh Pasar Rebo. Bentuk penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif dan penelitian deskriptif. Pendekatan *Purpose Sampling* digunakan untuk menentukan subjek penelitian ini. Subjek penelitian ini adalah 32 murid dari kelas VII-1 MTs Al-Maghfiroh. Tes dan wawancara adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data. Instrumen penelitian ini menilai kemampuan siswa untuk berpikir kreatif materi bangun datar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat siswa dengan tingkat kemampuan berpikir kreatif (12,5%), tingkat kemampuan berpikirnya cukup kreatif (40,63%), dan tingkat kemampuan berpikirnya tidak kreatif (46,87%).

Correspondence Address: Jln. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13760, Indonesia; e-mail: sifauziahpp@gmail.com

How to Cite: Pratama. S. F. P., Hasanah. R. A., & Sidabutar. E. Y. Br. (2023). Analisis kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan soal matematika pada materi bangun datar kelas VII SMP. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 3(1), 59-68.

Copyright: Sifa Fauziah Putri Pratama, Risalati Alfin Hasanah, Elma Yulianti Br Sidabutar. (2023).

PENDAHULUAN

Matematika sebagai sebuah disiplin ilmu yang objek bahasannya berupa hal-hal abstrak yang saling berkaitan antara satu gagasan dengan gagasan lainnya menjadi yang selalu dipelajari mulai dari level Sekolah Dasar (SD) sampai level Perguruan Tinggi. Sesuai peraturan pemerintah No.19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan pada bagian kedua, menunjukkan bahwa setiap jenjang pendidikan baik dasar, menengah, maupun pendidikan tinggi wajib memuat matematika sebagai salah satu mata pelajaran atau mata kuliahnya (Saputra, dkk. 2022). Matematika merupakan bidang studi yang mendukung berbagai aspek kehidupan manusia dan berperan penting dalam berbagai ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, penting bagi seluruh peserta didik, baik usia kanak-kanak hingga jenjang pendidikan perguruan tinggi, untuk mempelajari matematika. Dalam kehidupan sehari-hari manusia membutuhkan matematika dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya (Kartika, Megawanti, & Hakim, 2021). Melalui proses pembelajaran matematika, diharapkan siswa mampu mengembangkan dan meningkat kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, sistematis, efektif, dan efisien dalam menyelesaikan masalah. Penguasaan materi dan prinsip-prinsip matematika, dan juga kemampuan memahami tabel, diagram, dan simbol yang digunakan dalam konteks matematika. Hal ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kesulitan matematika serta kemampuan untuk menyelesaikannya.

Merancang materi pendidikan yang sesuai dengan level kognitif siswa adalah salah satu langkah yang dapat diambil untuk membantu dalam pengembangan keterampilan berpikir siswa. Bahan ajar berbasis pengalaman belajar siswa, Menurut Putra, Herman, & Sumarmo (2017), yaitu dapat meningkatkan kemampuan berpikir level tinggi dalam kategori sedang. Jika bahan ajar ini digunakan secara teratur, maka dapat mengembangkan keterampilan berpikir level tinggi dari siswa level tinggi. Menurut Maulana (2017), berpikir adalah aktivitas mental yang dilakukan oleh manusia dengan tujuan membuat penemuan-penemuan baru. Selain itu, berpikir kreatif adalah aktivitas mental yang digunakan seseorang untuk membangun ide dan mengembangkan ide-ide baru dengan cara yang lancar (*fluency*) dan luwes (*flexibility*). Pemikiran kreatif ini inovatif dan reflektif, menghasilkan hasil berpikir yang sangat terperinci. Menyatukan ide-ide, mengembangkan ide-ide baru, dan menilai kemajuannya merupakan kegiatan berpikir kreatif.

Masalah yang kerap dihadapi siswa masa kini adalah rendahnya pemikiran kreatif, sehingga dapat berakibat negatif pada proses memahami dan memecahkan masalah soal matematika. Pada kenyataannya kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah karena masih banyak siswa yang belum maksimal dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir kreatif (Ekawati & Adirakasiwi, 2019). Saat proses belajar, guru tidak jarang memberi terlalu banyak penekanan pada aspek perilaku (*doing*) dalam proses belajar matematika, sementara kurang penekanan pada aspek berpikir (*thinking*). Siswa menjadi belajar hanya fokus pada bagaimana menyelesaikan soal matematika dengan cepat daripada berpikir mengenai alternatif cara lain untuk menyelesaikan soalnya. Siswa lebih cenderung bergantung pada jawaban yang sudah ada sebelumnya dan mengingat bagaimana mengatasi masalah umum yang diajarkan oleh guru mereka. Siswa mengalami kesulitan untuk menjawab soal matematika dengan tepat ketika dijabarkan dengan masalah yang memerlukan berbagai jawaban atau solusi. Akibatnya, kemampuan siswa dalam berpikir kreatif pasti berbeda. Kemampuan penyelesaian masalah siswa juga berbeda. Siswa lebih suka menjawab soal yang sama persis dengan yang diajarkan oleh guru, tidak jarang juga siswa hanya mengandalkan contoh soal penyelesaian matematika di buku panduan. Pentingnya peranan matematika adalah untuk mencapai tujuan pendidikan serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Fitri, Suhendri, & Ningsih, 2022) yang tentu saja membutuhkan beberapa kemampuan kreatif dari siswa.

Pada umumnya, terdapat empat indikator yang digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa, yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterincian. Untuk memberikan gambaran yang lebih spesifik, Munandar (2009) dan Kadir, dkk. (2022:130) menjelaskan penanda indikator untuk berpikir kreatif dalam konteks matematika yaitu:

1. Kelancaran (*Fluency*), adalah kemampuan untuk menciptakan sejumlah besar jawaban, memecahkan masalah, mengembangkan ide, membentuk pertanyaan, menyajikan langkah atau saran lain dalam melaksanakan suatu tugas, dan mengungkap lebih banyak solusi atau jawaban.
2. Keluwesan (*Flexibility*), adalah kemampuan untuk mengembangkan berbagai pertanyaan dan jawaban, mengenali masalah dari berbagai sudut pandang, mencari alternatif atau solusi alternatif, dan mengubah metode atau cara berpikir.
3. Keaslian (*Originality*), adalah kemampuan dalam mengemukakan pertanyaan yang bervariasi dan unik, mempertimbangkan cara yang tidak konvensional dalam mengungkap diri, serta mampu menggabungkan konsep-konsep yang tidak biasa.
4. Keterincian (*Elaboration*), adalah kemampuan untuk mengajukan berbagai pertanyaan inovatif, mempertimbangkan metode yang tidak kaku dalam mengungkap diri, dan menggabungkan konsep-konsep yang tidak terduga.

Materi bangun datar adalah salah satu materi yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penyelesaian masalah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ekawati & Adirakasiwi (2019), bahwa pemberian soal materi datar dapat mengidentifikasi kemampuan berpikir kreatif matematis karena materi tersebut terdapat di SMP/MTs kelas VII, materi ini mengajarkan tentang berbagai macam segi empat dan segitiga, rumus luas dan keliling, serta karakteristik bangun datar segiempat dan segitiga. Diharapkan siswa mampu menemukan solusi lain atau ide-ide baru dalam menyelesaikan soal materi tersebut.

Tujuan penelitian ini yang didasarkan oleh penjelasan yang telah dipaparkan yaitu untuk mendeskripsikan dan mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam memecahkan masalah materi bangun datar di kelas VII-1 MTs Al-maghfiroh Pasar Rebo. Untuk keterangan lanjut, level kemampuan berpikir kreatif akan disingkat dengan LKBK.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan di MTs Al-Maghfiroh Pasar Rebo kelas VII-1. Peserta penelitian dipilih sebanyak tiga siswa, masing-masing siswa dengan kemampuan berpikir kreatif, cukup kreatif, dan tidak kreatif. Sedangkan objek penelitian adalah kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap bangun datar di kelas VII-1 MTs Al-Maghfiroh Pasar Rebo yang dibuktikan dengan hasil belajar siswa. Teknik pengambilan subjek penelitian dengan *purposive sampling*. Dipaparkan oleh Sugiyono (2017), teknik *purposive sampling* yaitu metodologi pengambilan sampel subjek penelitian dengan pertimbangan tertentu. Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui tes dan wawancara. Soal matematika untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menjawab soal materi datar terdiri dari empat soal yang berasal dari indikator kemampuan berpikir kreatif yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

No. Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Indikator Soal
1	Kelancaran (<i>Fluency</i>)	Menggambarkan bentuk lain segiempat dan melakukan instruksi perhitungan. bentuk segiempat lainnya.
2	Keluwesan (<i>Flexibility</i>)	Menentukan luas dari bangun datar dengan lebih dari satu cara dan menganalisis bentuk bangun datar.
3	Keaslian (<i>Originality</i>)	Mengkonstruksi luas suatu bangun dengan caranya sendiri.
4	Keterincian (<i>Elaboration</i>)	Menentukan luas lebih dari satu jenis bangun datar dalam satu gambar.

HASIL PENELITIAN

Tabel 2. Level Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

No.	Skor	Level
1	$x \leq 60$	Tidak Kreatif
2	$60 < x \leq 80$	Cukup Kreatif
3	$80 < x \leq 100$	Kreatif

Tabel 3. Data Hasil Penelitian

No.	Inisial Siswa	Skor/ Nilai	Level
1	AFA	76	Cukup Kreatif
2	AN	45	Tidak Kreatif
3	AK	40	Tidak Kreatif
4	AR	65	Cukup Kreatif
5	AFS	75	Cukup Kreatif
6	AAR	39	Tidak Kreatif
7	AEE	60	Tidak Kreatif
8	AA	80	Cukup Kreatif
9	AH	53	Tidak Kreatif
10	AHS	77	Cukup Kreatif
11	RZB	59	Tidak Kreatif
12	DMS	40	Tidak Kreatif
13	ES	88	Kreatif
14	EVB	55	Tidak Kreatif
15	FA	55	Tidak Kreatif
16	FB	79	Cukup Kreatif
17	FN	52	Tidak Kreatif
18	JRS	48	Tidak Kreatif
19	KFA	70	Cukup Kreatif
20	KJ	70	Cukup Kreatif
21	LL	81	Kreatif
22	MA	58	Tidak Kreatif
23	MS	85	Kreatif
24	MAB	70	Cukup Kreatif
25	MIS	44	Tidak Kreatif
26	NAM	65	Cukup Kreatif
27	NS	65	Cukup Kreatif
28	PAR	85	Kreatif
29	RZB	75	Cukup Kreatif
30	SO	68	Cukup Kreatif
31	SDL	31	Tidak Kreatif
32	VPN	34	Tidak Kreatif
	Rata-rata	64	

Menurut hasil penelitian, mayoritas murid di kelas VII-1 MTs Al-Maghfiroh termasuk dalam kelompok LKBK 1 (tidak kreatif). Hanya 4 siswa (12,5%) yang berada di level 3 (kreatif), 13 siswa (40,63%) berada di level 2 (cukup kreatif), dan 15 siswa lainnya (46,87%) berada di level 1 (tidak kreatif). Perwakilan dari satu siswa dari setiap level dipilih untuk diwawancarai lebih lanjut tentang pekerjaan mereka. Siswa dalam kategori skor tinggi diwakili oleh ES, siswa dari kategori skor sedang oleh RZB, dan siswa dari kategori skor rendah oleh SDL seperti yang ditunjukkan pada tabel 3 di bawah ini.

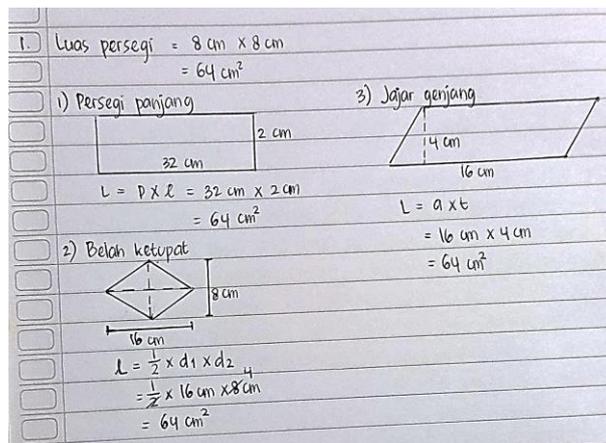
Tabel 4. Perwakilan Kemampuan BerpikirKreatif

No.	Level Kemampuan Berpikir Kreatif	Inisial Siswa	Nilai
1	Kreatif	ES	88
2	Cukup Kreatif	RZB	75
3	Tidak Kreatif	SDL	31

Berikut ini adalah deskripsi temuan tes dan hasil wawancara dengan subjek penelitian:

1. *Fluency* (soal nomor 1)

Bunyi soal: “Sebuah bangun datar berbentuk persegi dengan panjang sisi 8 cm. Buatlah bangun segiempat yang luasnya sama dengan luas persegi beserta ukuran dan rincian luasnya!”



Gambar 1. Jawaban ES (mewakili level kreatif)

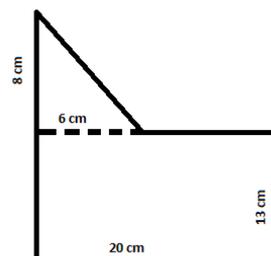
Seperti yang ditunjukkan pada gambar 1, ES menyediakan tiga jenis segiempat, termasuk persegi panjang, belah ketupat, dan jajar genjang. Menurut hasil wawancara, siswa ES memahami pertanyaan nomor satu dengan baik. ES memahami pertanyaan dan mengetahui cara bagaimana menjawabnya. Siswa ES mampu memaparkan cara untuk menjawab soal nomor 1 dengan gaya bahasanya, mampu mengaplikasikan rumus luas segiempat dan kemudian memasukkan angka ke dalam rumus. Dapat disimpulkan bahwa siswa ES lancar atau fasih saat menangani masalah nomor 1 dengan menyediakan lebih dari satu segiempat dengan rumus yang benar. Menurut penelitian Amidi dan Zahid (2016), kelancaran ditunjukkan dengan menghasilkan berbagai jawaban dalam menyelesaikan soal atau masalah.

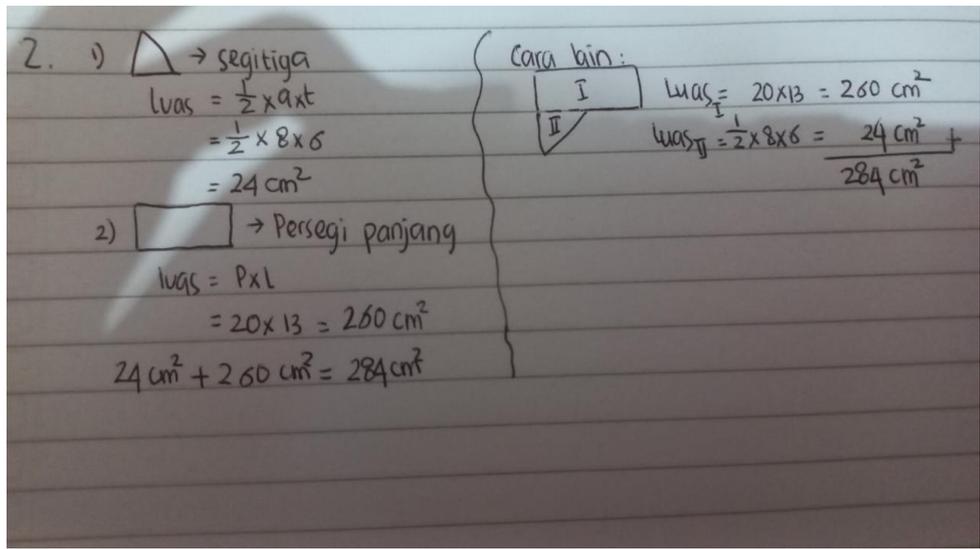
2. *Flexibility* (soal nomor 2)

Bunyi soal:

Perhatikan gambar disamping!

- Tentukanlah nama bangun datar pada gambar!
- Hitunglah luas bangun datar yang kamu temukan dari gambar!





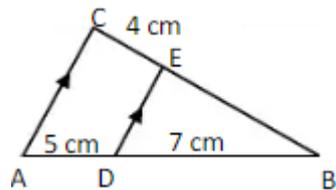
Gambar 2. Jawaban RZB (mewakili level cukup kreatif)

Berdasarkan gambar 2, RZB menjawab ada 2 bangun datar yang terbentuk dari soal nomor 2 yaitu gabungan dari segitiga siku-siku dan persegi panjang, namun RZB membentuk gambar gabungan dari segitiga sama sisi dan persegi panjang. Adanya penjelasan cara lain dari menjawab soal nomor 2 yang diberikan RZB memuat indikator fluency atau keluwesan, namun tidak maksimal dikarenakan gambar kedua pada cara lain, RZB menjawab cerminan atau kebalikan dari gambar pada soal, yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan.

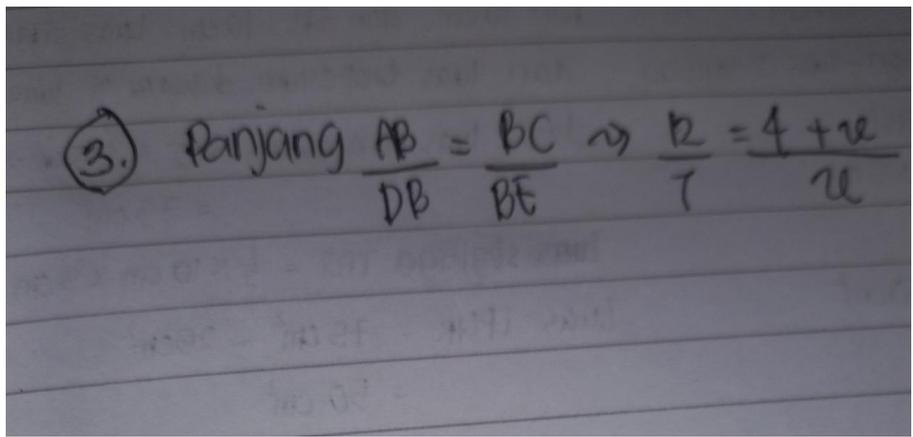
3. *Originality* (soal nomor 3)

Bunyi soal:

Pada gambar segitiga ABC, diketahui AC sejajar dengan DE. Bila panjang BE = x cm, maka nilai dari x adalah...



Gambar 3 menunjukkan bahwa SDL tidak memberikan respon yang diharapkan. SDL hanya memberikan jawaban berupa foto yang tidak mencantumkan perhitungan dan gambar bangun datar. Menurut temuan wawancara, SDL menyatakan bahwa dia tidak dapat memahami dan menyelesaikan soal yang berikan

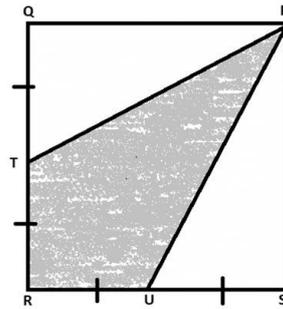


Gambar 3. Jawaban SDL (mewakili level tidak kreatif)

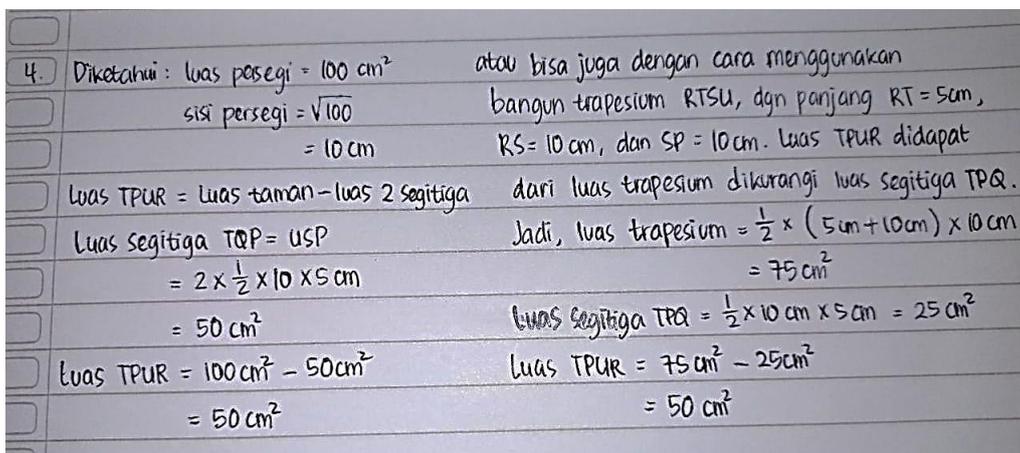
4. *Elaboration* (soal nomor 4)

Bunyi soal:

Diketahui luas taman berbentuk seperti gambar di samping adalah 100 cm^2 . Jika taman tersebut akan dibagi menjadi beberapa bentuk seperti yang tampak pada gambar, hitunglah luas TPUR!

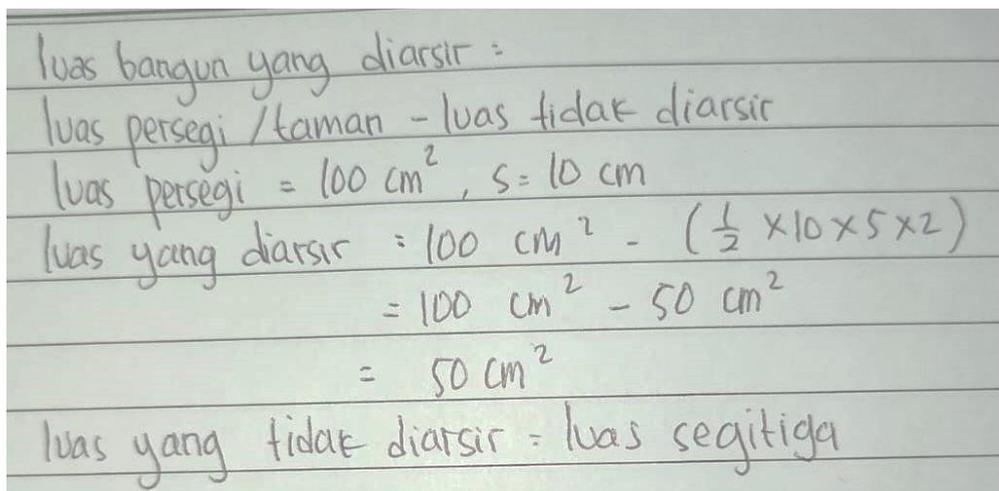


Dalam solusinya, seperti pada Gambar 4 di bawah, ES dapat menemukan sebanyak empat bentuk bangun datar, yaitu persegi PQRS, trapesium RPSR, segitiga USP, dan segitiga TQP, serta luas bangun datarnya masing-masing. ES dinyatakan fasih menjawab soal nomor 4, sehingga memenuhi indikasi keterincian. Menurut jawaban soal, ES menunjukkan keunikan dalam menemukan bentuk bangun datar trapesium yang tidak ditemukan oleh siswa lain, tetapi ES tidak menjelaskan secara detail jenis trapesium yang diperolehnya.



Gambar 4. Jawaban ES (mewakili level kreatif)

Selanjutnya, berdasarkan Gambar 5, bahwa jawaban RZB menjelaskan mengenai perhitungan rumus menghitung luas bangun yang diarsir, namun tidak menjabarkan secara detail nama sudut bangun datar yang dihitung ataupun nama bangun datar pada soal nomor 4. Menurut wawancara, RZB hanya bisa menafsirkan pertanyaan dengan cara yang hanya dia pahami.



Gambar 5. Jawaban RZB (mewakili level cukup kreatif)

Siswa berinisial SDL yang memiliki kategori LKBK rendah tidak menanggapi soal nomor 4, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa SDL pada soal nomor 4 termasuk dalam level rendah. SDL gagal memenuhi penanda kelancaran, keluwesan, dan keterincian karena tidak memberikan respons sama sekali. Kreativitas mengekspresikan kualitas solusi penyelesaian masalah. Kunci kreativitas adalah kemampuan menilai permasalahan berasal dari berbagai sudut pandang sehingga sebagai solusi yang lebih baik (Hasanah, dkk. 2022).

Para peneliti juga melakukan wawancara tidak terstruktur di kelas dengan guru matematika. Beliau menyatakan bahwa saat proses kegiatan belajar mengajar, guru mengajukan pertanyaan yang mengharuskan siswa untuk memberikan beberapa jawaban. Di kelas VII-1, ada juga 2 sampai 3 orang yang menanyakan tentang metode lain untuk menanyakan cara lain untuk menanyakan yang disediakan guru. Oleh karena itu, anak-anak di kelas VII-1 dinilai memiliki bakat kemampuan berpikir kreatif, tetapi keterampilan berpikir kreatifnya mereka masih belum mencukupi karena kebanyakan dari siswa yang kurang aktif dalam belajar. Padahal pentingnya kemampuan berpikir kreatif bagi siswa yang mulai ditumbuhkan dari jenjang sekolah dasar harusnya menjadi perhatian kita semua sebagai pendidik. Permasalahan yang sering dialami siswa saat ini adalah kurangnya kreatifitas dalam berpikir, yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Hasil belajar matematika yang rendah tentunya banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor baik dari siswa itu sendiri, guru sebagai fasilitator ataupun lingkungan sekitarnya (Kadir, dkk. 2022).

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penemuan penelitian, peneliti memperoleh hasil atau jawaban terhadap indikator masalah yang telah dirumuskan, yaitu terkait dengan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal materi bangun datar. Dalam penelitian ini, sebagian besar siswa kurang memahami konsep matematika yang dapat dilihat pada rata-rata nilai di yaitu 64. Hasil penelitian ini diklasifikasikan dalam 3 level, yaitu kreatif, cukup kreatif, dan tidak kreatif.

Pada hasil penelitian ini didapat bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif, memiliki nilai yang lebih tinggi daripada siswa lainnya. Dari 4 soal yang diberikan, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif level tinggi dengan perolehan nilai 88. Selanjutnya, siswa yang memiliki kemampuan berpikir cukup kreatif memiliki kemampuan berpikir kreatif level sedang, dengan berpolehan nilai 75. Sedangkan untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah hanya mampu memahami soal namun tidak dapat menerapkannya dalam penyelesaian soal, sehingga nilai yang diperoleh pun tergolong kecil yaitu 31. Pada sisi lain siswa, pada dasarnya dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif dan menerapkannya ke dalam materi ilmu pengetahuan matematika. Kegiatan kreatif dan pola pikir matematik siswa harus dikembangkan semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan setiap siswa (Herdina & Ratu, 2018). Kemampuan kreatif atau sikap kreatif sebagai bagian dari sikap positif siswa siswa yang harus terus ditanamkan sehingga tujuan akhirnya menjadikan prestasi belajar siswa dapat lebih baik lagi. Sikap positif yang tertanam menjadi karakter dalam diri peserta didik tentunya akan dapat menjadikan prestasi belajarnya jauh lebih baik (Farhan & Hakim, 2021).

Secara keseluruhan, kemampuan berpikir kreatif erat kaitannya dengan proses pemecahan masalah. Dengan demikian berbagai cara untuk aktivitas berpikir kreatif melalui kegiatan pemecahan masalah harus terus dijaga guna ketercapaian standar proses dan standar hasil dalam pembelajaran matematika. Untuk dapat mencapai standar proses dan standar hasil yang maksimal di setiap rangkaian pembelajaran matematika, guru harus dapat melaksanakan berbagai aktivitas pembelajaran yang secara spesifik dapat menstimulasi peserta didik dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematika (Putri, Iswara, & Hakim 2021).

SIMPULAN

Menurut penelitian, level kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-1 MTs Al-Maghfiroh ketika menyelesaikan soal materi datar sebagian besar termasuk dalam LKBK 1 (tidak kreatif) dengan persentase 46,87%, diikuti LKBK 2 (cukup kreatif) dengan persentase 40,63%, dan LKBK 3 (kreatif) dengan persentase 12,5%. Selanjutnya, siswa dengan level kemampuan kreatif tinggi dapat memenuhi tiga aspek: kefasihan (kemampuan untuk menemukan lebih dari satu solusi), fleksibilitas (kemampuan untuk memecahkan masalah dengan lebih dari satu solusi atau cara pengerjaan), dan keaslian (kemampuan untuk mengeksplorasi pengetahuan yang mereka miliki). Siswa yang berlabel level menengah hanya memenuhi fitur kelancaran, fleksibilitas, atau keaslian, sedangkan siswa yang diklasifikasikan sebagai level rendah tidak memenuhi ketiga aspek berpikir kreatif.

DAFTAR RUJUKAN

- Ekawati, S. & Adirakasiwi, A. G. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Segiempat dan Segitiga. *Jurnal Sesiomadika*, 2(1), 405-414. Retrieved from <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2738>
- Farhan, M. & Hakim, A. R. (2021). Kemandirian Belajar, *Adversity Quotient* Dan Kemampuan Penalaran Matematis Pada Implementasi Pembelajaran Daring Matakuliah Analisis Real. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(6), 1687–1698. Retrieved from <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/8683/2838>
- Fitri, U. A., Suhendri, H., & Ningsih, R. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTs Safinatul Husna pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 2(2), 169-176. Retrieved from <https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/8214>
- Hasanah, R. A. dkk. (2022). Analisis Kemampuan Kreativitas Siswa Pada Pengaplikasian Materi. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 124-143. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/5973/1548>
- Herdani, P. D. & Ratu, N. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Open – Ended Problem Pada Materi Bangun Datar Segi Empat. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 2(1), 9-16. Retrieved from <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jtam/article/view/220>
- Kadir, I. A., dkk. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Segitiga. *Journal of Mathematics Education*, 3(2), 128-138. Retrieved from <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jmathedu/article/view/16388/5182>
- Kartika, R. W., Megawanti, P. & Hakim, A. R. (2021). Pengaruh *adversity quotient* dan *task commitment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(2), 206–216. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/36831/17272>
- Maulana. (2017). *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Putra, H. D., Herman, T. & Sumarmo, U. (2017). Development of Student Worksheets to Improve the Ability of Mathematical Problem Posing. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 1(1), 1-10. Retrieved from <http://journal.uad.ac.id/index.php/IJEME/article/view/5507/pdf>
- Putri, A., Iswara, A. D., & Hakim, A. R. (2021). Menumbuhkembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(2), 124–133. Retrieved from <http://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/3599>

- Saputra, A. W., dkk. (2022). Menumbuhkembangkan kemampuan representasi matematis siswa dalam pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(1), 49-60. Retrieved from <https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/6573/pdf>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syafrida, N. A. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Hasil Belajar Siswa Kelas 10 MA. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 81-85. Retrieved from <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/5961>
- Zahid, A. (2016). Membangun Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan E-Learning. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 586-594. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21559>