

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Kelas VIII Pada Persoalan Open Ended Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Syaira Aisha Putri¹, Hendra Kartika²

^{1) 2)} **Universitas Singaperbangsa Karawang**

Jl. H. S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur Karawang, Jawa Barat

**Korespondensi Penulis: 2110631050038@student.unsika.ac.id*

DOI: 10.35706/rjrrme.v3i2.25

Disubmit: April 2025; Direvisi: Mei 2025; Diterima: Juni 2025

ABSTRACT

This study aims to describe the creative thinking process of junior high school students in solving open-ended polyhedron problems. The subjects in this study were 8th-grade students of SMP Negeri 4 Kota Bekasi who were active during the 2023/2024 academic year as many as 42 students. The research was conducted on 8th-grade students of SMP Negeri 4 Bekasi City who have learned about geometry flat side. This descriptive qualitative research utilized a creative thinking test instrument with one question. The results of the creative thinking skills test were then analyzed based on three creative thinking skills indicators: fluency, flexibility, and novelty. Fluency is the ability to produce many solutions, flexibility produces a variety of solutions, novelty produces new and unconventional solutions. Students' level of creative thinking ability can be categorized as high, moderate, or low. From analyzing the data, this research discovered that (1) 2 students with high mathematical creative thinking skills obtained a percentage of 4.76%, (2) 32 students with moderate mathematical creative thinking skills obtained a percentage of 76.19%, (3) 8 students with low mathematical creative thinking skills obtained a percentage of 19.05%, with an average score of 26.67, which value has not reached KKM. The analysis results show that students' mathematical creative thinking skills are in low category.

Keywords: *Geometry Flat Side, Creative Thinking Skills, Open Ended Question*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan soal open ended materi bangun ruang sisi datar. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Kota Bekasi Tahun Pelajaran 2023/2024 sebanyak 42 siswa. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Kota Bekasi yang telah mempelajari materi bangun ruang sisi datar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif menggunakan instrumen tes berpikir kreatif dengan 1 soal uraian. Hasil tes kemampuan berpikir kreatif dianalisis berdasarkan tiga indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Kelancaran adalah kemampuan menghasilkan banyak solusi benar, keluwesan menghasilkan berbagai macam solusi, kebaruan menghasilkan solusi baru dan tidak konvensional. Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) siswa dapat dikategorikan sebagai tinggi, sedang, atau rendah. Dari hasil analisis diketahui (1) sebanyak 2 siswa berkemampuan berpikir kreatif matematis tinggi memperoleh persentase 4,76% (2) 32 siswa berkemampuan berpikir kreatif matematis sedang memperoleh persentase 76,19% (3) 8 siswa berkemampuan berpikir kreatif matematis rendah memperoleh persentase 19,05%, dengan rata-rata nilai sebesar 26,67 yang mana nilai tersebut belum mencapai KKM. Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berada pada kategori rendah.

Kata kunci: *Bangun Ruang Sisi Datar, Kemampuan Berpikir Kreatif, Open Ended Question*

PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika harus mulai dipelajari pada tingkat sekolah dasar dengan tujuan untuk mencerna konsep dalam memecahkan permasalahan serta bersikap dan berperilaku seperti kemampuan untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan mampu bekerja sama dengan orang lain. Hal ini tertulis pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 58 Tahun 2013 tentang Standar Isi (Depdikbud dalam Vitara, 2022). Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan-kemampuan di atas perlu untuk dikuasai setiap siswa.

Matematika merupakan pelajaran yang mampu menstimulasi kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif mampu mengatasi masalah matematika melalui berbagai cara (Hikmatulloh, 2023). Ali, dkk (2016) juga memaparkan bahwa berpikir kreatif ialah kemampuan seseorang mendapatkan berbagai penyelesaian dari suatu permasalahan. Berpikir kreatif juga dapat dikatakan sebagai proses yang bertujuan untuk mencari gagasan baru. Hal ini juga diperjelas oleh Lathifah, Rokhmat & Kosim (2023) bahwa berpikir kreatif adalah cara berpikir yang menghasilkan berbagai gagasan yang berbeda sehingga mendapatkan hal baru dan hasil yang sesuai.

Kemampuan berpikir kreatif matematis dikatakan sebagai kemampuan berpikir dalam mengatasi permasalahan melalui berbagai pandangan berdasarkan data yang ada (Florentina & Leonard, 2017). Berdasarkan beberapa definisi yang diberikan oleh para ahli, ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis ialah kemampuan seseorang menemukan berbagai penyelesaian masalah matematika melalui pandangan berbeda.

Mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif di sekolah sangat penting karena berhubungan erat dengan pemecahan masalah matematika. Situmorang (2022) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa berpikir kreatif merupakan proses berpikir untuk menciptakan berbagai solusi dari masalah matematika, khususnya masalah terbuka yang memberikan pengalaman siswa untuk menafsirkan masalah dan menghasilkan berbagai ide yang berbeda. Sifat terbuka dalam masalah matematika dapat memberikan kesempatan untuk siswa agar mampu mendorong kreativitasnya dalam mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif untuk memberi siswa kemampuan menangani masalah matematika dengan banyak jawaban benar juga solusi terbaik dalam masalah yang dikerjakan (Ismara, 2017). Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa persoalan *open ended* mampu menjadi alat pengukur tingkat berpikir kreatif matematis karena menghasilkan berbagai alternatif jawaban.

Soal terbuka atau *open-ended problem* didefinisikan sebagai soal matematika yang dibuat dengan tujuan menghasilkan berbagai solusi benar dan berbagai cara untuk memperoleh solusi tersebut (Syaban, M. dalam Syafira 2023). Namun, Hendri, Elniati dan Syarifuddin (2019) dalam penelitiannya berpendapat bahwa tujuan utama dalam soal *open ended* tidak hanya bertujuan untuk mencari berbagai jawaban, melainkan lebih mengutamakan pada proses atau cara mendapatkan jawaban tersebut, yang mana soal *open ended* mampu menggambarkan kemampuan berpikir kreatif matematis setiap siswa. Ismara (2017) juga sependapat bahwa melalui pemberian soal *open ended*, diharapkan siswa dapat menuangkan pemahamannya tanpa

bergantung pada satu metode penyelesaian saja, sebab setiap individu mempunyai cara sendiri dalam belajar matematika dan menyelesaikan permasalahan matematika.

Soal *open-ended* berfungsi sebagai alat yang efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa (Wijaya dkk., 2022). Soal-soal ini dirancang untuk memungkinkan berbagai jawaban dan cara penyelesaian, sehingga mendorong siswa untuk berpikir secara inovatif. Dengan mengukur kemampuan berpikir kreatif melalui indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan, guru dapat mengevaluasi sejauh mana siswa dapat mengeksplorasi solusi yang beragam. Oleh karena itu, integrasi soal *open-ended* dalam pembelajaran matematika sangatlah penting untuk membentuk pemikir kritis yang mampu menghadapi tantangan di masa depan.

Keterampilan berpikir kreatif sangat penting bagi siswa di era persaingan global saat ini, karena kompleksitas masalah di setiap aspek kehidupan modern semakin meningkat (Amelia dan Pujiastuti, 2020). Keterampilan berpikir kreatif yang baik akan membantu untuk mengembangkan potensi siswa sehingga menguasai kemampuan untuk mengupayakan dan menggunakan data yang ada agar mampu meningkatkan kualitasnya sendiri, yang akan memungkinkannya bersaing di masa sekarang maupun di masa mendatang. Namun, fakta sebenarnya menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk berpikir kreatif masih rendah. Terlihat dalam penelitian yang dilakukan oleh Vitara, Prayito dan Kusumaningsih (2022) kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi bangun datar segiempat dalam aspek kelancaran, keluwesan, dan kebaruan pada siswa SMP Negeri 03 Tanjung masih tergolong rendah. Dalam penelitiannya tersebut tidak ada siswa yang mencapai TBK 4, TBK 3, dan TBK 2. Selain itu, sedikit yang menunjukkan tingkat berpikir kreatif kurang kreatif (TBK 1), dan kebanyakan menunjukkan tingkat berpikir kreatif sangat rendah (TBK 0).

Penelitian yang dilakukan oleh Kamalia dan Ruli (2022) menjumpai bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis dalam materi bangun datar pada aspek kefasihan, keluwesan, keaslian, dan elaborasi di salah satu sekolah kabupaten karawang juga dikategorikan rendah. Dalam penelitiannya menunjukkan bahwa persentase hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kategori tinggi 25%, kategori sedang 31,25%, dan kategori rendah 43,75%. Pada indikator kefasihan siswa hanya memberikan satu penyelesaian dan penyelesaian tersebut tidak menghasilkan jawaban benar. Pada indikator fleksibilitas siswa belum mampu menyertakan berbagai penyelesaian. Pada indikator keaslian siswa hanya memberikan penyelesaian yang lazim digunakan. Sedangkan pada indikator elaborasi siswa tidak memberikan jawaban secara rinci. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Al Adawiah, Rumbiyah, dan Zhanty (2019) pada materi segiempat dan segitiga untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif dalam aspek kefasihan, fleksibilitas, keaslian, dan elaborasi di SMP Darul Falah Cihampelas Kabupaten Bandung Barat tergolong sedang.

Penelitian ini memiliki kebaruan yang signifikan dibandingkan dengan studi-studi sebelumnya, yang umumnya fokus pada materi bangun datar. Fokus utama dari penelitian ini adalah penggunaan soal *open-ended* dalam konteks geometri bangun ruang sisi datar di tingkat SMP. Dengan memperhatikan aspek berpikir kreatif matematis siswa saat menghadapi persoalan *open-ended*, penelitian ini berupaya untuk mendalami proses berpikir siswa dan bagaimana

mereka mengembangkan solusi yang beragam dalam pengembangan keterampilan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan tingkatan serta proses berpikir kreatif siswa Ketika menghadapi persoalan open ended pada materi bangun ruang sisi datar.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang menggunakan pendekatan deskriptif. Tujuan dari penelitian untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) siswa kelas VIII F SMP Negeri 4 Kota Bekasi pada materi bangun ruang sisi datar. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 42 siswa, dengan pengambilan subjek menggunakan metode *purposive sampling*. Instrumen tes yang digunakan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator	Soal	No. Soal
Kefasihan Fleksibilitas Kebaruan	Prisma segiempat dengan tinggi 10 cm memiliki luas permukaan 500 cm^2 . Jika alas prisma tersebut berbentuk persegi Panjang, maka tentukan kemungkinan-kemungkinan ukuran Panjang dan Lebar prisma tersebut!	1

Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah dengan pengumpulan data melalui tes kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai sumber utamanya. Berikut dilampirkan pada tabel 2 mengenai indikator kemampuan berpikir kreatif Siswono sebagai acuan instrumen tes yang digunakan.

Tabel 2. Deskripsi Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator	Kriteria
Kefasihan	Menyelesaikan masalah dengan berbagai solusi yang bernilai benar.
Keluwesan	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan perhitungan lengkap dan benar juga memberikan penyelesaian lebih dari satu.
Kebaruan	Membuat penyelesaian baru yang belum pernah dieksplorasi oleh orang lain.

Penelitian ini mengacu pada kategorisasi Arikunto (2010) untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yang dilampirkan pada tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif

Kategori	Rentang Skor	Kriteria
Tinggi	$x_i \geq \bar{x} + s$	Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dikatakan baik pada aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.
Sedang	$\bar{x} - s \leq x_i < \bar{x} + s$	Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dikatakan cukup pada aspek kefasihan, keluwes dan kebaruan.
Rendah	$x_i < \bar{x} - s$	Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dikatakan kurang pada aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

Keterangan :

x_i = nilai siswa

$\bar{x}$ = nilai rata-rata siswa

s = simpangan baku

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
42	46,67	0	26,67

Tabel 4 menunjukkan bahwa 42 siswa memiliki rata-rata sebesar 26,67. Dengan nilai tertinggi 46,67 dan nilai terendah 0. Dari perolehan nilai tersebut, dapat dikatakan bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal yang menguji kemampuan berpikir kreatif matematis. Berikut dilampirkan tingkat kemampuan berpikir kreatif berdasarkan kategorisasi Arikunto (2010) pada tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif

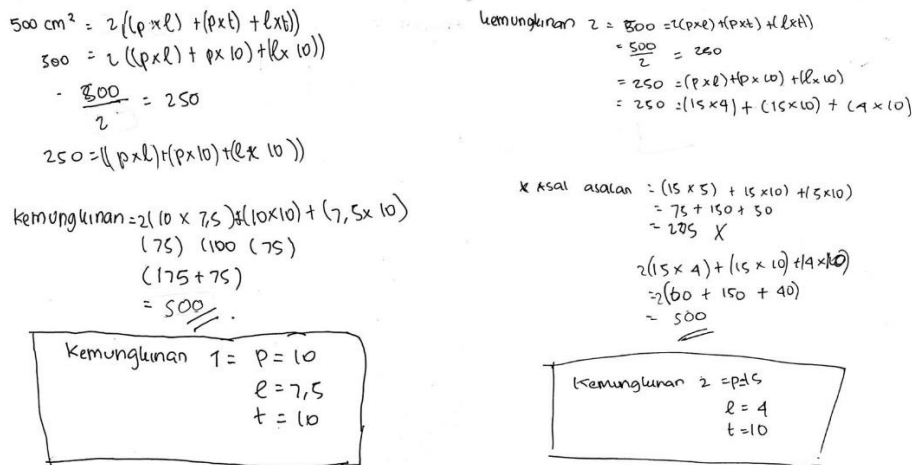
Kategori	Rentang Skor	Frekuensi	Persentase
Tinggi	$x_i \geq 39,78$	2	4,76%
Sedang	$13,56 \leq x_i < 39,78$	32	76,19%
Rendah	$x_i < 13,56$	8	19,05%
Total		42	100%

Berdasarkan tabel 5, diperoleh hasil tes kemampuan berpikir kreatif dengan persentase pada kategori tinggi sebesar 4,76%, kategori sedang 76,19%, dan kategori rendah 19,05%.

Pembahasan

Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis pada persoalan *open ended* materi bangun ruang sisi datar, diambil satu siswa dari masing-masing kategori, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah.

1. Subjek berinisial NAE dengan TKBK kategori Tinggi



Handwritten solutions for finding the surface area of a prism:

Method 1 (Left):

$$500 \text{ cm}^2 = 2(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)$$

$$500 = 2((p \times l) + p \times t + l \times t)$$

$$\frac{500}{2} = 250$$

$$250 = ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$$

kemungkinan 1 = $p = 10$
 $l = 7,5$
 $t = 10$

Method 2 (Right):

$$\text{kemungkinan 2} = 500 = 2(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)$$

$$\frac{500}{2} = 250$$

$$250 = (p \times l) + (p \times t) + (l \times t)$$

$$250 = (15 \times 4) + (15 \times 10) + (4 \times 10)$$

K asal asalan = $(15 \times 5) + (15 \times 10) + (5 \times 10)$
 $= 75 + 150 + 50$
 $= 275$ X

$$2(15 \times 4) + (15 \times 10) + (4 \times 10)$$

$$= 2(60 + 150 + 40)$$

$$= 500$$

kemungkinan 2 = $p = 15$
 $l = 4$
 $t = 10$

Gambar 1. Jawaban NA TKBK Kategori Tinggi

Berdasarkan hasil tes, Subjek NAE menunjukkan kemampuan kelancaran dalam menghasilkan beberapa solusi yang benar untuk masalah yang diberikan. Contohnya, ia berhasil mengidentifikasi rumus luas permukaan prisma dengan benar yaitu $2(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)$. Selanjutnya, NAE menunjukkan kelancaran dengan memberikan dua solusi yang valid untuk dimensi alas prisma yaitu, $p = 10$ dan $l = 7,5$ serta, $p = 15$ dan $l = 4$. Kemampuan ini mencerminkan pemahaman yang kuat terhadap masalah serta konsep matematika yang terlibat.

Di sisi lain, dalam aspek keluwesan, NAE tidak hanya memberikan satu solusi yang benar tetapi juga mengeksplorasi alternatif dengan mempertimbangkan dimensi

yang berbeda untuk alas prisma. Kemampuan ini menunjukkan fleksibilitas dalam pendekatan pemecahan masalah matematika. Secara keseluruhan, performa NAE dalam tugas berpikir kreatif matematika menunjukkan pemahaman yang solid terhadap konsep matematika serta keterampilan memecahkan masalah yang baik. NAE menunjukkan kemampuan kelancaran dan keluwesan dalam memecahkan masalah, namun dapat meningkatkan kebaruan solusinya dengan eksplorasi pendekatan yang lebih tidak konvensional dan inovatif. Maka, subjek NAE dapat dikategorikan ke dalam kategori tinggi dalam kemampuan berpikir kreatif matematis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah (2021) dengan hasil penelitian yang terdapat beberapa peserta memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika berkategori tinggi.

2. Subjek berinisial BR dengan TKBK kategori sedang

$$\begin{aligned}
 500 \text{ cm}^2 &= 2 \times (p \times l) + 2 \times (p \times l) + 2 \times (l \times l) \\
 500 &= 2(p \times l) + 2 \times (p \times l) + 2 \times (l \times l) \\
 250 &= (p \times l) + (p \times l) + (l \times l) \\
 \text{Panjang} &= 10 \text{ cm} \\
 \text{Lebar} &= 7,5 \text{ cm} \\
 Lp &= 2 \times (10 \times 7,5) + 2 \times (10 \times 10) + 2 \times (7,5 \times 10) \\
 &= 150 + 200 + 150 \\
 &= 500
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban BR TKBK Kategori Sedang

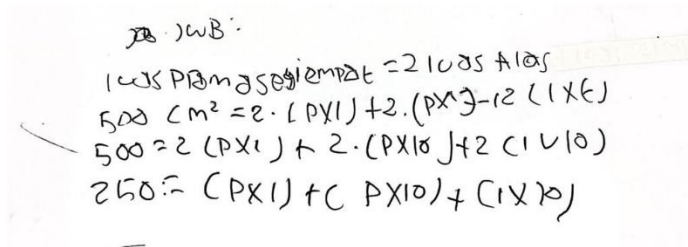
Berdasarkan hasil tes, subjek BR menunjukkan performa yang bervariasi dalam ketiga indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kefasihan (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Dalam indikator kefasihan, subjek BR memenuhi kriteria ini dengan menunjukkan pemahaman yang baik terhadap maksud soal dan mampu memberikan satu penyelesaian yang benar, menunjukkan kemampuan dasar untuk menghasilkan solusi matematis yang tepat. Dan meskipun BR hanya menghasilkan satu solusi, ia tetap menunjukkan pemahaman yang baik tentang konsep matematika yang terkait.

Namun, dalam indikator keluwesan, subjek BR belum memenuhi kriteria karena hanya memberikan satu penyelesaian dengan jawaban $p = 10$ dan $l = 7,5$, tanpa mengeksplorasi berbagai strategi atau pendekatan lain. Yang dimana menurut Torrance (1962), keluwesan adalah kemampuan untuk beradaptasi dengan situasi yang berubah dan mempertimbangkan berbagai perspektif atau pendekatan terhadap suatu masalah, dan subjek BR belum menunjukkan kemampuan ini.

Dalam indikator kebaruan, subjek BR juga belum memenuhi kriteria. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan masalah adalah metode yang lazim dan umum digunakan, menunjukkan bahwa subjek BR belum menunjukkan kemampuan untuk

menghasilkan solusi yang unik dan orisinal. Maka, subjek BR dikategorikan sedang dalam kemampuan berpikir kreatif matematis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kasmawati et al., (2021) dengan hasil penelitian yang terdapat beberapa peserta memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika berkategori sedang.

3. Subjek berinisial AR dengan TKBK Kategori Rendah



$p = 10 \text{ cm}$
 $l = 5 \text{ cm}$
 $t = 12 \text{ cm}$
 $p \times l = 10 \times 5 = 50 \text{ cm}^2$
 $p \times t = 10 \times 12 = 120 \text{ cm}^2$
 $l \times t = 5 \times 12 = 60 \text{ cm}^2$
 $50 + 120 + 60 = 230 \text{ cm}^2$
 230 cm^2

Gambar 3. Jawaban AR TKBK Kategori Rendah

Berdasarkan hasil tes, subjek AR belum memenuhi indikator kefasihan (fluency), keluwesan (flexibility), dan kebaruan (novelty) dalam kemampuan berpikir kreatif matematis. Dalam indikator kefasihan, subjek AR menunjukkan pemahaman terhadap maksud soal yang terlihat dari penulisan rumus luas permukaan segiempat, namun belum mampu memberikan jawaban yang benar untuk menghitung luas permukaan segiempat. Hal ini menunjukkan bahwa subjek belum memiliki kemampuan yang lancar dalam menghasilkan ide atau solusi untuk masalah yang diberikan. Menurut Guilford (1957), kefasihan adalah kemampuan untuk menghasilkan banyak ide atau solusi untuk suatu masalah, dan subjek AR belum menunjukkan kemampuan ini.

Dalam indikator keluwesan, subjek AR tidak hanya gagal memberikan jawaban yang benar, tetapi juga tidak menunjukkan upaya untuk menyelesaikan masalah dengan cara lain, mengindikasikan kurangnya kemampuan fleksibel dalam menggunakan berbagai strategi atau pendekatan. Subjek AR belum menunjukkan kemampuan ini, karena ia terpaku pada satu cara penyelesaian yang tidak berhasil. Selain itu, dalam indikator kebaruan, subjek AR menggunakan metode yang lazim dan umum untuk menyelesaikan masalah, namun tidak memberikan jawaban yang benar. Cara yang digunakan tidak menunjukkan orisinalitas atau inovasi dalam pendekatan pemecahan masalah. Subjek AR belum menunjukkan kemampuan ini, karena metode yang digunakannya tidak menampilkan pendekatan yang unik atau inovatif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti & Novtiar (2018) dengan hasil penelitian yang terdapat beberapa peserta memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika berkategori rendah. Yang dimana diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti tersebut terhadap salah satu siswa dengan kategori rendah dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa tersebut belum sepenuhnya memenuhi indikator berpikir kreatif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII F SMP Negeri 4 Kota Bekasi Tahun ajaran 2023/2024

tergolong rendah, khususnya pada indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Dari 42 siswa yang diuji, hanya 2 siswa (4,76%) yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis tinggi, sementara 32 siswa (76,19%) berada pada kategori sedang, dan 8 siswa (19,05%) pada kategori rendah. Rata-rata nilai yang diperoleh adalah 26,67, yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu menghasilkan banyak solusi (kefasihan), beragam solusi (keluwesan), dan memberikan solusi baru (kebaruan).

DAFTAR RUJUKAN

- Amelia, S. R., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis melalui tugas open-ended. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(3), 247-258.
- Daesusi, R. (2023). Kreatif, Open Ended Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Muhammadiyah 3 Surabaya Dengan Pendekatan Open-Ended: Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Pendekatan Open Ended. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 23(3).
- Hasanah, M. & H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII SMP Pada Materi Statistika. *Maju*, 8(1), 233–243.
- Hendri, R., Elniati, S., & Syarifuddin, H. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Di Kelas VIII SMPN 4 Bukittinggi. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 8(1), 110-116.
- 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.
- Hikmatulloh, S., Subarinah, S., Novitasari, D., & Sridana, N. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 9-16.
- Ismara, L. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 6(9).
- Kasmawati, K., Cahyati, A. D., & Riharson, S. A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Kubus dan Balok. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 1(2), 149–154. <https://doi.org/10.54082/jupin.19>
- Situmorang, A. S. (2022). Pengaruh Pendekatan Open-ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik. *Sepren*, 4(01), 74-80.
- Susanti, R., & Novtiar, C. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp Kelas Viii Pada Materi Bangun Datar. *Nusantara of Research : Jurnal Hasil-Hasil Penelitian Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 5(1), 38–43. <https://doi.org/10.29407/nor.v5i1.12096>

- Syafira, B. H., Nursangaji, A., & Suratman, D. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pada Soal Terbuka Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 3(1), 9-14.
- Vitara, R. A., Prayito, M., & Kusumaningsih, W. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Pada Materi Bangun Datar Segiempat. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(3), 260-267.
- Wijaya, A. J., Pujiastuti, H., & Hendrayana, A. (2022). Tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal open ended. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1), 108-122.
- Yuliani, R. E., Kusumawati, N. I., & Nurliah, N. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Soal Open Ended Materi Pecahan Kelas Vii Smp Negeri 16 Palembang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 6(2), 107-120.