

## KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMPN 02 MERAL

Erika Yulidasari Putri<sup>1</sup>, Suripah<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Islam Riau, Jl. Kaharudin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan Pekanbaru, Riau,  
Indonesia

\* rifah@gmail.com

Diterima: 15 Desember, 2021; Disetujui: 12 Januari, 2022

### Abstract

This study aims to describe the mathematical creative thinking skills of SMPN 2 Meral students on the material of flat side space. This type of research is descriptive with a quantitative approach. The data collection technique used is in the form of a written test in the form of questions about the material for building flat sides, documentation, and interviews. This study uses qualitative descriptive data analysis techniques, namely: (1) data reduction; (2) triangulation of data; (3) analyzing the results of written tests and interviews; (4) Drawing conclusions. This research focuses on 4 aspects, namely: (1) Fluency; (2) Flexibility; (3) Elaboration (elaboration); and (4) Authenticity (originality). The results of this study indicate that students' creativity in answering fluency indicator questions is 66.6% which is included in the creative category, 83.3% flexibility indicator questions which are very creative, and elaboration indicator questions are 41.6 % which is categorized as quite creative, 79.1% of originality indicators are included in the creative category, and the average percentage of creative thinking for class IX students at SMPN 2 Meral is 67.65% in the creative category.

**Keywords:** Analysis, Creative Thinking, Mathematical Creative Thinking

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN 2 Meral pada materi bangun ruang sisi datar. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa tes tertulis non rutin berupa soal tentang materi bangun ruang sisi datar, dokumentasi, dan wawancara. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data secara deskriptif kualitatif, yaitu : (1) Reduksi data; (2) Triangulasi data; (3) menganalisis hasil tes tertulis dan wawancara; (4) Penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini difokuskan pada 4 aspek yaitu: (1) Kelancaran (*fluency*); (2) Keluwesan (*flexibility*); (3) Elaborasi (*elaboration*); dan (4) Keaslian (*originality*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kreatifitas siswa dalam menjawab soal indikator kelancaran (*fluency*) adalah 66,6% yang termasuk kategori kreatif, soal indikator Keluwesan (*flexibility*) 83,3% yang termasuk kategori sangat kreatif, soal indikator Elaborasi (*elaboration*) 41,6% yang termasuk kategori cukup kreatif, soal indikator Keaslian (*originality*) 79,1% yang termasuk kategori kreatif, dan persentase rata-rata berpikir kreatif siswa kelas IX di SMPN 2 Meral adalah 67,65% dengan kategori kreatif.

**Kata Kunci:** Analisis, Berpikir Kreatif, Berpikir Kreatif Matematis

**How to cite:** Putri, E. Y., & Suripah, S. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMPN 02 Meral. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (1), 43-54.

---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan bagian penting dalam bidang ilmu pengetahuan yang sangat banyak menggunakan berpikir kreatif dibandingkan hapalan, berpikir kreatif bertujuan dalam penyelesaian persoalan dari beragam sudut pandang. Berpikir kreatif lebih tinggi tingkatnya dibandingkan pemahaman (Rasnawati dkk., 2019). Belajar matematika dapat menggiring seseorang untuk berpikir kritis, kreatif, sistematis, logis dalam pengembangan sains dan teknologi (Suripah & Retnawati, 2019). Matematika juga ialah ilmu dasar yang diabimbing pada semua fase pendidikan yang diawali dari SD sampai ke perguruan tinggi (PT) (Yolanda, 2021). Hal ini menunjukkan perlunya mempelajari matematika, ketersediaan sumber daya manusia Indonesia yang handal yaitu mampu berpikir kreatif, sistematis, cermat, logis dan kritis dapat terpenuhi (Hanipah et al., 2018). Siswa harus mampu menguasai konsep-konsep pokok dan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah yang dihadapinya (Aripin & Purwasih, 2017). Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik sejak dini.

Kemampuan berpikir kreatif bertujuan untuk penemuan gagasan baru yang berbeda, tidak universal, sehingga mendapatkan hasil secara tepat dan pasti. Perkembangan dunia yang semakin modern seperti sekarang, mengharuskan manusia memiliki kemampuan berpikir yang lebih moderen, terutama kemampuan berpikir matematisnya. Hal ini dikarenakan ilmu yang termasuk dalam segala aspek di bidang kehidupan dan bidang pendidikan adalah matematika. Kemampuan berpikir kreatif dan berpikir kreatif matematis sangat diperlukan juga dalam bidang-bidang lainnya (Andiyana dkk., 2018; Ulandari et al., 2019).

Dibidang lainnya berpikir kreatif matematis adalah kemampuan yang prioritaskan terutama dalam menghadapi era *society* 5.0 karena keadaan bersaing semakin ketat. Kemampuan berpikir kreatif merupakan hal yang sangat diutamakan untuk dikembangkan dalam mempelajari matematika. Hal ini disebabkan melalui kreatif matematis, siswa dapat mengorganisasikan kemampuan berpikirnya dalam proses pembelajaran (Suripah & Sthephani, 2017) Lebih lanjut, Menurut (Suripah & Sthephani, 2017), kemampuan berpikir kreatif matematis meliputi empat aspek yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), *originality* dan *elaboration*.

Kemampuan berpikir kreatif sangat penting dalam pendidikan matematika, hal ini dikarenakan berpikir kreatif dapat menyelesaikan permasalahan matematika. Akan tetapi kenyataannya dalam proses belajar matematika diutamakan penilaian tradisional dimana nilai siswa dilihat hanya pada jawaban yang benar. Hal ini mengakibatkan siswa lebih fokus dalam menemukan jawaban yang benar dan tunggal yang hanya berfokus dengan buku hingga tidak memikirkan cara-cara lain yang membuat siswa berpikir kreatif (Sumartini, 2019; Novilanti & Suripah, 2021). Hal ini didukung oleh hasil Survey di lapangan *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018. Didapatkan bahwasannya peserta didik Indonesia masih tergolong rendah dalam penguasaan materi terlebih kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal PISA (OECD, 2018). Oleh karena itu, peneliti mengambil peluang untuk memberikan solusi pada permasalahan yang ada yaitu mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa disekolah SMP pada materi Geometri menggunakan soal non rutin.

Berdasarkan uraian di atas peneliti bermaksud untuk mendeskripsikan kemampuan matematis siswa mengacu pada kurikulum yang ada di sekolah SMPN 2 Meral maka penelitian ini difokuskan pada materi Bangun Ruang Sisi Datar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN 2 Meral. Dengan diketahui deskripsi dari kemampuan berpikir kreatif siswa untuk masing-masing indikator, diharapkan guru dapat melakukan evaluasi terhadap pembelajaran kedepanya dengan

mempertimbangkan kemampuan berpikir siswa. Selain itu guru dapat terus melatih siswa dengan memberikan soal-soal latihan non rutin sebagai bentuk pembiasaan mental.

**METODE**

Peneliti menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data yang di deskripsikan adalah kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX SMPN 2 Meral dalam menyelesaikan persoalan bangun ruang sisi datar. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Meral pada tahun ajaran 2020/2021. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan agustus sampai oktober 2021.

Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IX SMPN 2 Meral tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 6 siswa. Objek penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX pada materi bangun ruang sisi datar di SMPN 2 Meral. Data kemampuan berpikir kreatif matematis siswa didapat dengan menggunakan tes non rutin dan wawancara untuk memperkuat data. Tes dilakukan kepada semua siswa yang dipilih dan wawancara juga dilakukan ke semua siswa yang mengikuti tes.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa instrument data tes dan non-tes. Instrument berbentuk data tes yaitu seperangkat tes soal uraian non rutin. Tes disini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX dalam menyelesaikan soal materi bangun ruang sisi datar. Soal yang diberikan yaitu berupa 4 soal non rutin dengan indikator yang telah ditentukan yaitu, (1) Kelancaran (*fluency*) yaitu mampu memberikan beragam jawaban dan juga memberikan banyak ide atau gagasan dalam menjawab persoalan; (2) Keluwesan (*flexibility*) yaitu mampu menyelesaikan persoalan dan memecahkan permasalahan matematika dengan cara yang lain atau berbeda yang bernilai benar; (3) asli (*Originality*) yaitu mampu menyelesaikan persoalan dan permasalahan menurut caranya sendiri; (4) elaborasi (*Elaboration*) yaitu mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan melakukan langkah-langkah terperinci. Instrument non-tes yang berupa wawancara kepada siswa, wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memperkuat data dalam menggali informasi yang dialami siswa dalam hal kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX di SMPN 2 Meral.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hal ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa saat menjawab pertanyaan tentang bangun ruang sisi datar. Sementara, informasi yang dihasilkan dari wawancara dikembangkan sebagai data tambahan untuk mendukung informasi terkait kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX, yang tidak dapat dijelaskan dalam tes tertulis. Data wawancara didapatkan melalui tanya jawab yang terstruktur dengan baik sebagai bukti data penelitian. Selain itu, di langkah terakhir peneliti menggunakan triangulasi data dari hasil tes dan wawancara sebagai keabsahan data dalam penelitian ini. Adapun kriteri kemampuan berpikir kreatif siswa ditentukan dengan cara melihat Persentase kemampuan berpikir kreatif dan kriterianya disajikan pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Persentase Kreatif	kemampuan Berpikir	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif
85,1%-100%		Sangat Kreatif
70,1%-85%		Kreatif
50,1%-70%		Kurang kreatif
0-50%		Tidak kreatif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Setelah menganalisis jawaban dari soal yang peneliti berikan kepada siswa maka peneliti akan menemukan fakta apakah siswa berpikir kreatif dalam menjawab soal bangun ruang sisi datar yang meliputi kelancara (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan elaborasi (*elaboration*). Setelah peneliti menganalisis berpikir kreatif siswa kelas IX pada materi bangun ruang sisi datar, dapat diperoleh tingkat berpikir kreatif siswa dalam menjawab soal yang telah disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2.** Deskripsi Kemampuan berpikir Kreatif berdasarkan Indikator

No	Kode Siswa	Indikator/Soal			
		<i>Fluency</i> (1)	<i>Flexibility</i> (2)	<i>Elaboration</i> (3)	<i>Oroginality</i> (4)
1	AT	2	1	0	0
2	PMP	4	4	0	4
3	MR	2	4	3	4
4	YSA	2	4	3	4
5	MAP	4	4	3	4
6	DM	2	3	1	3
Jumlah		16	20	10	19
Persentase		66,6%	83,3%	41,6%	79,1%

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kreatif untuk masing-masing indikator, menunjukkan bahwa rata-rata terendah pada indikator Elaborasi (*elaboration*) sebesar 41,6%, dan rata-rata tertinggi yaitu pada indikator keluwesan (*flexibility*) sebesar 83,3%. Kemudian untuk indikator indikator kelancaran (*fluency*) dan keaslian (*originality*) diperoleh rata-rata hampir sama berturut-turut sebesar 66,6% dan 79,2%. Selanjutnya untuk indicator secara umum persentase hasil akhir kemampuan berpikir kreatif dideskripsikan pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Persentase Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Aspek yang Diukur	Persentase yang Diperoleh
1	Kelancaran ( <i>fluency</i> )	66,6%
2	Keluwesan ( <i>flexibility</i> )	83,3%
3	Elaborasi ( <i>elaboration</i> )	41,6%
4	Keaslian ( <i>originality</i> )	79,1%
Jumlah		270,6%
Persentase rata-rata ( <i>mean</i> )		67,65%

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh informasi bahwa persentase rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas IX SMP Negeri 2 Meral yaitu sebesar 67,65% yang termasuk kategori kreatif.

**Tabel 4.** Hasil Tringgulasi Data Tes dan Wawancara

No	Kode Siswa	Indikator	Hasil Tes Tertulis	Hasil Wawancara
1	AT	<i>Fluency</i>	Jawabannya sudah benar hanya saja menjawab hanya satu ukuran	tidak membaca soal yang akhirnya, dan mengira hanya diminta 1 ukuran saja.

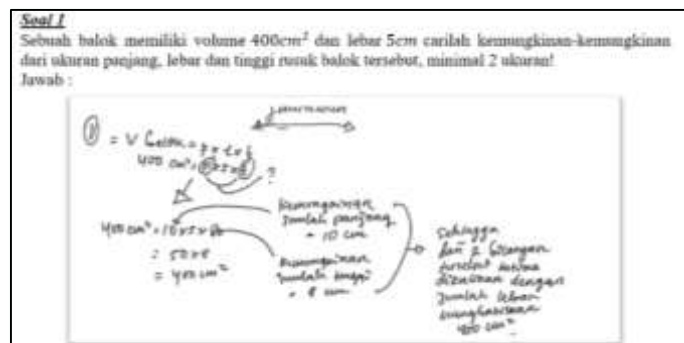
		<i>Flexibility</i>	Cara menghitung kubus sudah benar tetapi ada kekeliruan sehingga hasilnya salah. Siswa tidak menghitung perbandingannya dan sisa kubus B apabila dimasukkan kubus A.	lupa cara menghitung perbandingan
		<i>Elaboration</i>	Siswa tidak menjawab pada soal ini	lupa rumus cara menghitung luas permukaan prisma
		<i>Originality</i>	Siswa tidak menjawab pada soal ini	lupa rumus luas permukaan limas sehingga tidak menjawab di soal ini nomor 4
2	PMP	<i>Fluency</i>	Siswa menjawab dengan benar dan memberikan 2 ukuran sesuai dengan soal.	dengan memisalkan panjang dan tingginya
		<i>Flexibility</i>	Jawaban sudah benar, siswa menghitung kubus A dan kubus B dengan benar, dan siswa mendapatkan hasil dari kubus B yang bersisa.	dengan memasukkan satu satu kubus A ke kubus B. di kubus B sisi depan terdapat 7 jadi masukan 3 sehingga di dapat perkiraannya berapa yang bisa masuk .
		<i>Elaboration</i>	Siswa tidak menjawab pada soal ini	tidak menjawab soal nomor 3 dikarenakan lupa bagaimana rumusnya.
		<i>Originality</i>	Jawaban sudah benar, siswa memisalkan luas alas dan tinggi dengan tepat sehingga hasilnya benar.	Memisalkannya harus butuh ketelitian dalam memisalkan.
3	MR	<i>Fluency</i>	Jawaban sudah benar, hanya saja menjawab hanya satu ukuran saja.	mengira hanya diminta satu ukuran saja
		<i>Flexibility</i>	Jawaban sudah benar dengan memasukkan Kubus A ke dalam kubus B dengan benar, sehingga hasilnya benar.	misalkan dia 8, dan juga saya masukkan satu satu kubus A yang masuk ke kubus B .
		<i>Elaboration</i>	Jawaban siswa sudah benar, tetapi ada kekeliruan di jawaban akhir, siswa menghitung lebar 2x sehingga hasilnya salah.	keliru dalam menjawab prisma segiempatnya, dan saya rasa yang saya jawab salah deh kayaknya
		<i>Originality</i>	Jawaban sudah benar, siswa memisalkan luas alas dan tinggi dengan tepat sehingga hasilnya benar.	sulit memisalkan soal nomor 4 ini, butuh ketelitian kayaknya sih di soal nomor 4 ini supaya hasilnya benar.
4	YSA	<i>Fluency</i>	Jawaban sudah benar, hanya saja menjawab hanya satu ukuran saja.	kurang teliti dalam membaca soal, karna mungkin ingin cepat cepat selesai jadi tidak teliti dalam membaca soal.

		<i>Flexibility</i>	Jawaban sudah benar, siswa menghitung kubus A dan kubus B dengan benar, dan siswa mendapatkan hasil dari kubus B yang bersisa.	saya hitung 8 kubus A yang bisa masuk ke kubus B
		<i>Elaboration</i>	Jawaban siswa sudah benar, tetapi ada kekeliruan di jawaban akhir, siswa menghitung persegi panjangnya hanya dari satu sisi sehingga hasilnya salah	saya lupa bahwa juga harus menghitung limas persegi panjangnya, sepertinya jawaban saya salah deh yang nomor 3
		<i>Originality</i>	Jawaban sudah benar, siswa memisalkan luas alas dan tinggi dengan tepat sehingga hasilnya benar.	ada sih awaalnya saya salah memisalkan, jadi kayaknya harus teliti sih dalam menjawab soal nomor ini kak soalnya saya kehabisan banyak waktu dalam menjawab soal nomor 4 dengan memisalkan panjang dan tinggi kak
5	MAP	<i>Fluency</i>	Siswa menjawab dengan benar dan memberikan 2 ukuran sesuai dengan soal.	
		<i>Flexibility</i>	Jawaban sudah benar, siswa menghitung kubus A dan kubus B dengan benar, dan siswa mendapatkan hasil dari kubus B yang bersisa.	saya hitung 8 kubus A yang bisa masuk ke kubus B kak
		<i>Elaboration</i>	Jawaban siswa sudah benar, tetapi ada kekeliruan di jawaban akhir, siswa menghitung balok persegi panjangnya sehingga hasilnya salah	saya lupa rumus cara menghitung luas permukaan prisma kak, jadi saya ngasal jawab nomor 3 soalnya itu soal terakhir saya jawab juga waktunya kurang kak pas itu waktunya tinggal sedikit mknya saya kurang yakin nomor 3.
		<i>Originality</i>	Jawaban sudah benar, siswa memisalkan luas alas dan tinggi dengan tepat sehingga hasilnya benar.	Tidak ada kesulitan
6	DM	<i>Fluency</i>	Jawabannya sudah benar hanya saja menjawab hanya satu ukuran	saya kurang teliti kak dalam membaca soal.
		<i>Flexibility</i>	Cara menghitung kubus sudah benar tetapi ada kekeliruan sehingga hasilnya salah. Siswa tidak menghitung perbandingannya dan sisa kubus B apabila dimasukkan kubus A. tetapi hasil jawaban	saya lupa cara mencari perbandingan kak juga saya lupa rumusnya gimana.

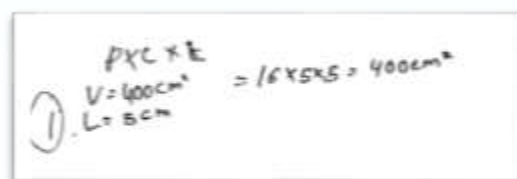
	akhirnya benar dengan perincian pengerjaan yang kurang jelas	
<i>Elaboration</i>	Jawaban siswa kurang rinci dan tidak jelas apa yang dia tulis, dan juga hasilnya juga salah	saya lupa rumus menghitung luas permukaan prisma kak, juga kurang waktunya untuk saya menjawab ini kak, nomor 3 saya jawab terahir kak soalnya.
<i>Originality</i>	Jawaban sudah benar, siswa memisalkan luas alas dan tinggi dengan tepat sehingga hasilnya benar.	memisalkannya kak soalnya harus memisalkan luas alasnya juga memisalkan tingginya juga kak. Saya juga kurang teliti dalam menjawab soal

**Pembahasan**

Hasil dari penelitian ini berupa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal non rutin pada materi bangun ruang sisi datar menggunakan soal non rutin sebanyak 4 soal. Adapun kemampuan berpikir kreatif dinilai berdasarkan indikator-indikator yang telah ditentukan yaitu, *fluency*, *flexibility*, *elaboration*, and *originality*. Adapun pembahasan penelitian secara rinci dideskripsikan sebagai berikut.



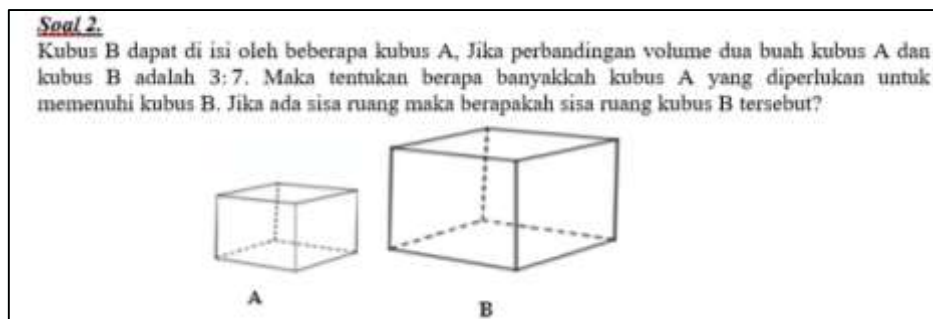
**Gambar 1.** Hasil Pekerjaan Siswa YSA



**Gambar 2.** Hasil Pekerjaan Siswa AT

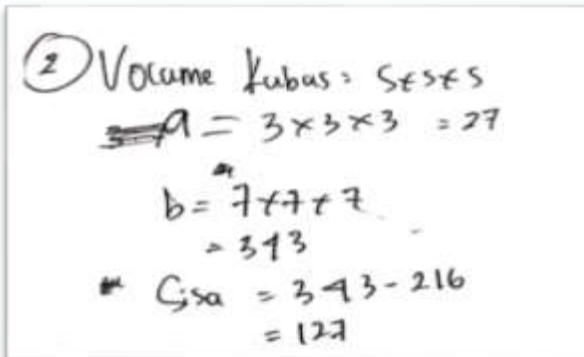
Dari hasil jawaban siswa YSA dan siswa ARW, jawabanya hanya satu ukuran saja, sedangkan yang diminta pada soal adalah 2 ukuran. Dari semua jawaban siswa, menjawab ukuan yang berbeda-beda tetapi hanya menjawab dengan 1 ukuran saja, ada juga sebagian siswa yang menjawab 2 ukuran. Disini siswa kuang teliti dalam membaca soal padahal sudah jelas perintah di soal untuk menjawab 2 ukuran. Pada indikator kelancaran (*fluency*), siswa dalam menjawab soal rata-rata sudah hampir betul. Hal ini menunjukkan bahwasannya siswa mampu menjawab pertanyaan dengan benar, namun kurang memahami perintah soal. Hasil ini terkonfirmasi oleh pernyataan (Setiawati et al., 2020), bahwa kemampuan siswa dalam memahami soal sebelum

menjawab, menjadi salah satu penentu ketepatan dalam menjawab dengan benar. Berdasarkan hasil wawancara bersama siswa dimana mereka dapat menyebutkan banyak ukuran selain yang mereka tulis, hanya saja mereka menjawab satu soal dengan alasan mereka kurang teliti dalam membaca soal nomor 1. Hasil ini selaras dengan temuan penelitian (Azzahra, 2021) bahwa dalam menjawab soal diperlukan ketelitian dan kejelian dalam memahami perintah.



**Gambar 3.** Soal 2 Perbandingan Dua Kubus A dan B

Jawab:



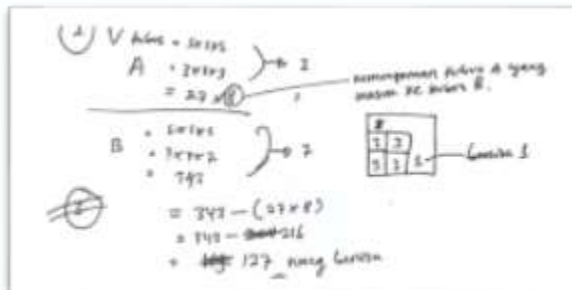
$$\text{Volume Kubus} = s \times s \times s$$

$$A = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$B = 7 \times 7 \times 7 = 343$$

$$\text{Sisa} = 343 - 216 = 127$$

**Gambar 4.** Hasil Pekerjaan Siswa AT



$$V \text{ Kubus} = s \times s \times s$$

$$A = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$B = 7 \times 7 \times 7 = 343$$

$$= 343 - (27 \times 8) = 343 - 216 = 127 \text{ sisa}$$

Diagram: A cube with side length 3, labeled 'Kubus A'.

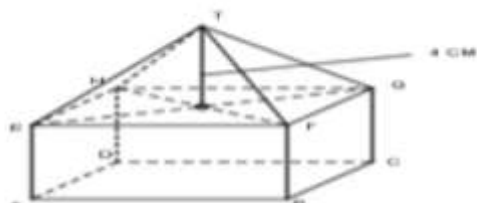
**Gambar 5.** Hasil Pekerjaan Siswa YSA

Hasil pekerjaan Siswa AT pada soal 2, jawabannya hanya dengan caranya saja, namun ada kekeliruan di jawabannya sehingga hasilnya salah, sedangkan siswa YSA pada soal 2 jawabannya sudah sangat baik, YSA menghitung masing-masing dari volume balok dan memisalkan panjang rusuk masing-masing balok tersebut sehingga pada soal keluwesan (*flexibility*) siswa mencapai rata-rata tertinggi. Disini menandakan bahwasannya lebih banyak siswa yang mampu menjawab pertanyaan soal nomor 2 dengan benar dan teliti dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil wawancara bersama siswa, diperoleh penjelasan bahwa dengan menemukan perbandingan rusuk yang tepat maka akan mudah menjawab berapa masing-masing dari volume balok tersebut, akan tetapi untuk mengetahui berapa jumlah balok



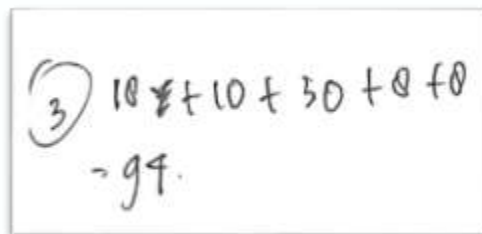
A yang bisa masuk ke dalam blok B butuh ketelitian katanya. Hasil ini juga selaras dengan temuan penelitian (Munawaroh et al., 2018; Azzahra, 2021) bahwa untuk mengerjakan soal dibutuhkan ketelitian, dan memahami konsep rumus yang digunakan (Mahmudah, 2018; Azhar & Senjayawati, 2021).

**Soal 3**



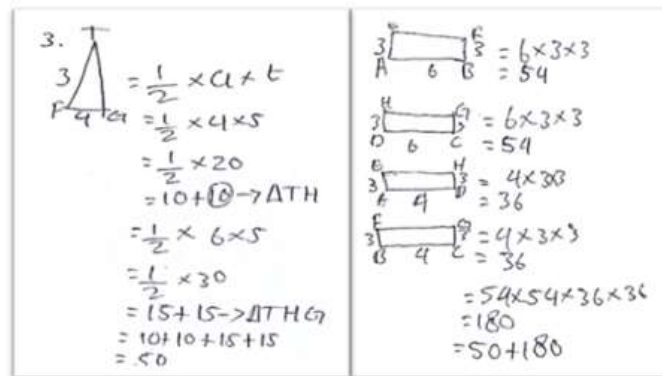
Jelaskan secara rinci cara menghitung Sebuah luas prisma persegi panjang ABCD.EFGH jika prisma persegi panjang memiliki atap dengan tinggi 4 cm, panjang rusuk AB = 6 cm, BC = 4 cm, CG = 3 cm serta TF = 5 cm.

Gambar 6. Soal 3 Prisma Persegi Panjang ABCD.EFGH



3)  $10 + 10 + 30 + 0 + 0 = 94$

Gambar 7. Hasil Pekerjaan Siswa DM



3.

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times 4 \times 4 &= \frac{1}{2} \times 4 \times 4 \\ &= \frac{1}{2} \times 16 \\ &= 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times 6 \times 5 &= \frac{1}{2} \times 30 \\ &= 15 \end{aligned}$$

$$8 + 15 = 23 \rightarrow \Delta THG$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times 6 \times 5 &= \frac{1}{2} \times 30 \\ &= 15 \end{aligned}$$

$$10 + 10 + 15 + 15 = 50$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times 6 \times 3 &= 9 \\ \frac{1}{2} \times 6 \times 3 &= 9 \\ \frac{1}{2} \times 4 \times 3 &= 6 \\ \frac{1}{2} \times 4 \times 3 &= 6 \\ 9 + 9 + 6 + 6 &= 36 \end{aligned}$$

$$50 + 36 = 86$$

Gambar 8. Hasil Pekerjaan Siswa MR

Hasil pekerjaan siswa DM pada soal 3 menunjukkan siswa terdapat kesalahan dalam jawabannya dan juga tidak disertai perincian yang kurang detail, sedangkan siswa MR pada soal 3 menunjukkan siswa hanya mampu menjawab luas prisma persegi panjang saja dan juga ada kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasil jawaban siswa MR salah sehingga siswa tidak dapat menemukan luas permukaan limasnya. Pada indikator soal elaborasi (*Elaboration*) pencapaian skor rata-rata siswa paling rendah. Disini menandakan bahwasannya siswa kurang mampu menjawab pertanyaan soal 3 dengan benar dan kemampuan siswa menjawab soal 3 tergolong rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, siswa tersebut menjelaskan bahwa kurang waktu untuk menjawabnya, selain itu juga lupa menghitung luas permukaan sebuah limas. Hasil temuan ini terkonfirmasi oleh hasil penelitian (Apriliani & Suyitno, 2016) bahwa ketika seseorang dalam kondisi terdesak membuat kecemasan seseorang

menjadi naik. Sebagai dampaknya salah satunya adalah tidak konsentrasi lagi terhadap apa yang sedang dikerjakan.

**Soal 4**

Tentukanlah ukuran panjang, lebar serta tinggi dari limas segi empat jika diketahui sebuah limas segi empat mempunyai volume  $192 \text{ cm}^3$ . Dan hitunglah luas permukaan dari limas segi empat tersebut! carilah dengan caramu sendiri.

$$V = \frac{1}{3} \times L_a \times t$$

$$L_a = p \times l$$

$$= 8 \times 9$$

$$= 72$$

$$\frac{1}{3} \times 576$$

$$= 192 \text{ cm}^2$$

**Gambar 9.** Soal dan Hasil Pekerjaan Siswa PMP



**Gambar 10.** Hasil Pekerjaan Siswa AT

Hasil pekerjaan siswa PMP pada soal 4 menunjukkan siswa mampu menjawab soal dengan proses dan hasil yang benar dan juga menggunakan rumus yang benar yaitu  $\frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$ , sedangkan siswa AT pada soal 4 menunjukkan tidak mampu menjawab limas segi empat dan jawabannya kosong sehingga skor yang diperoleh adalah nol. Namun demikian, kebanyakan siswa mampu menjawab pertanyaan soal nomor 4 dengan benar dan kemampuan siswa menjawab soal nomor 4 tergolong tinggi. Dari soal no 4 tersebut, mengindikasikan bahwa, kemampuan seseorang dalam mahami dan penggunaan rumus, berpengaruh terhadap kemampuan komputasi (Rahmatiya & Miatun, 2020). Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, siswa tersebut menjelaskan bahwa kalau sudah tau rumusnya mudah saja untuk menyelesaikan hanya saja butuh ketelitian lebih untuk memisalkan angka yang akan dimasukkan sehingga hasil akhirnya sesuai. Hal ini juga dikuatkan oleh hasil penelitian (Putri et al., 2019) bahwa penguasaan suatu konsep melalui memori sebelumnya ternyata mempermudah seseorang dalam mengerjakan permasalahan yang diberikan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dideskripsikan dengan melihat rata-rata persentase siswa dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IX SMP Negeri 2 Meral memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam menjawab soal materi bangun ruang sisi datar dan mampu mengidentifikasi penyelesaian soal pada semua indikator. Namun demikian pada indikator elaborasi (*elaboration*), dan indikator kelancaran (*fluency*) masih terdapat beberapa kekeliruan dalam mengerjakan soal. Oleh karena itu, guru masih harus terus melatih kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya di SMP N 2 Meral.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Program Studi Pendidikan matematika Universitas Islam Riau dan Sekolah SMP N 02 Meral yang telah membantu dan memberikan dukungan kelancaran administrasi dalam penelitian dan penulisan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp pada materi bangun ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 239–248. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p239-248>
- Apriliansi, L. R., & Suyitno, H. (2016). Kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan kecemasan matematika pada pembelajaran creative problem solving berteknik SCAMPER. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 5(2), 131–138.
- Aripin, U., & Purwasih, R. (2017). Penerapan Pembelajaran Berbasis Alternative Solutions Worksheet Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 225. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v6i2.989>
- Azhar, W. S., & Senjayawati, E. (2021). Analisis Kesalahan Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Materi Geometri Ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(1), 185–192.
- Azzahra, F. (2021). *Analisis tipe kesalahan siswa berdasarkan Newman's Error Analysis (NEA) ditinjau dari kemampuan koneksi matematis: Penelitian kualitatif di SMPN 1 Sumedang*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Hanipah, N., Yuliani, A., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa MTs pada materi lingkaran. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 80–86.
- Mahmudah, W. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe Hots berdasar Teori Newman. *Jurnal UJMC*, 4(1), 49–56.
- Munawaroh, N., Rohaeti, E. E., & Aripin, U. (2018). Analisis kesalahan siswa berdasarkan kategori kesalahan menurut watson dalam menyelesaikan soal komunikasi matematis siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 993–1004.
- Novilanti, F. R. E., & Suripah, S. (2021). Alternatif Pembelajaran Geometri Berbantuan Software GeoGebra di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 357–367. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.538>
- OECD. (2018). *PISA 2015 results in focus. Programme for International Student Assessment*. 1–32.
- Putri, C. A., Munzir, S., & Abidin, Z. (2019). Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran brain-based learning. *Jurnal Didaktik Matematika*, 6(1), 12–27.
- Rahmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari resiliensi matematis siswa SMP. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187–202. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>
- Rasnawati, A., Rahmawati, W., Akbar, P., & Putra, H. D. (2019). Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMK Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Di Kota Cimahi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 164–177. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.87>
- Setiawati, F. N., Widadah, S., & Agustina, E. N. S. (2020). Representasi Matematis Siswa SMP Berkemampuan Tinggi dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 1(2), 111–120. <https://doi.org/10.35719/mass.v1i2.35>

- Sumartini, T. S. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa melalui Pembelajaran Mood , Understanding , Recall , Detect , Elaborate , and Review Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 13–24.
- Suripah, S., & Retnawati, H. (2019). Investigating Students' Mathematical Creative Thinking Skill Based On Academic Level And Gender. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(8, Agustus 2019), 227–231.
- Suripah, S, & Sthephani, A. (2017). Kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa dalam menyelesaikan akar pangkat persamaan kompleks berdasarkan tingkat kemampuan akademik. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 149–160. <https://doi.org/10.21831/pg.v12i2.16509>
- Ulandari, N., Putri, R., Ningsih, F., & Putra, A. (2019). Efektivitas model pembelajaran inquiry terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 227–237. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.99>
- Yolanda, F. (2021). Analisis Kesalahan Mahasiswa Pendidikan Matematika UIR pada Penyelesaian Analisis Kompleks. 5(1), 32–42. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.4393>.