

## ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BANGUN RUANG SISI DATAR

Bunga Aulia Maulin<sup>1</sup>, Siti Chotimah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat

<sup>1</sup> auliamaulinb@gmail.com, <sup>2</sup> chotimah019@ikipsiliwangi.ac.id

Diterima: 16 Juni, 2021; Disetujui: 26 Juli, 2021

### Abstract

This study uses descriptive qualitative research. The population taken by the researcher is students from class IX in one of the public schools in Bandung Regency, and the sample in this study were 22 student of class IX-H at the same school. The data collection method use in this study was a test description method with a test containing 8 question which were arranged based on the cognitive bloom level. The results of the test are processed by measuring the percentage of each category indicator in the level of difficulty, namely the very high, high, quite high, low and very low categories. The results of the study indicate that the difficulties faced by students in answering the flat-sided geometry material are: (a) students have a lot of difficulties in understanding the basic concepts of building space. (b) students still find it difficult to determine which formula should be used and students have difficulty understanding the meaning of the problem. (c) not analyzing the command of the question properly.

**Keywords:** Student Difficulties, Polyhedron

### Abstrak

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deksriptif kualitatif. Siswa kelas IX di salah satu sekolah negeri yang berada di Kabupaten Bandung merupakan populasi yang dilibatkan oleh peneliti, dan sampel dalam penelitian ini merupakan siswa kelas IX-H dengan jumlah 22 siswa disekolah yang sama. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian deksriptif kualitatif ini berupa tes uraian dengan tes berisikan 8 soal yang disusun berdasarkan tingkatan kognitif bloom. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan reduksi data, penyajian data dan penyimpulan hasil penelitian. Kesimpulan dari tes tersebut diolah dengan mengukur presentase dari setiap indikator kategori dalam tingkat kesulitannya yaitu kategori sangat sulit, sulit, cukup sulit, mudah, dan sangat mudah. Berdasarkan hasil penelitian tersebut kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam menjawab materi bangun ruang sisi datar adalah : (a) siswa banyak kesulitan dalam memahami konsep dasar bangun ruang. (b) siswa masih sulit memahami soal sehingga kesulitan dalam menentukan rumus yang akan digunakan. (c) kurang menganalisis perintah dari soal dengan baik.

**Kata Kunci:** Kesulitan Belajar Siswa, Bangun Ruang Sisi Datar

*How to cite:* Maulin, B. A., & Chotimah, S. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (4), 949-956.

---

### PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika memiliki peranan yang sangat penting dan wajib diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar dan menengah pada sekolah yang ada di Indonesia dengan tujuan untuk menekankan dan menerapkan kemampuan memecahkan masalah dan terampil serta cakap dalam menghadapi perubahan. Menurut Russeffendi (Siagian, 2016), Matematika lebih

menekankan aktivitas pada global rasio (penalaran), bukan menekankan berdasarkan output eksperimen atau output observasi. Ide, proses, dan penalaran dari pikiran-pikiran manusia yang membentuk matematika.

Tetapi, kesulitan dalam memahami matematika masih banyak dialami siswa dan akhirnya menghindari mata pelajaran tersebut karena menganggap mata pelajaran ini bukan hal yang mudah untuk dipelajari, hal ini ditegaskan oleh Masykur & Fathani (Hidajat, 2018) menyampaikan taraf dominasi siswa pada matematika dalam seluruh jenjang pendidikan masih kurang lebih 34 persen. Menurut data yang diperoleh dari *Trends and Mathematics Science Study* prestasi belajar matematika Negara Indonesia berada pada tingkat 35 dari 46 negara (Hasibuan, 2018). Kesulitan belajar adalah salah satu faktor eksternal yang mengakibatkan rendahnya prestasi belajar matematika di Indonesia. Menurut Putridayani & Chotimah (2018), salah satu aspek yang juga berpengaruh dalam kesulitan belajar bagi siswa karena siswa lebih senang jika guru yang menyelesaikan jawaban dan guru kurang memanfaatkan waktu untuk mempertanyakan materi yang kurang dimengerti oleh siswa. Faktor lainnya yaitu siswa juga kurang mengerti tujuan dan isi dari materi yang disampaikan, faktor ini menjadikan siswa merasa malas untuk mencari tahu lebih banyak lagi yang materi yang sedang dipelajarinya (Fatimah & Purwasih, 2020). Siswa juga biasanya hanya mengikuti apa yang sudah dibagikan guru dan hanya bisa menjawab pertanyaan yang persis dengan contoh yang diberikan, hal ini sejalan dengan penelitian Elfiah, Maharani & Aminudin (2020), jika guru memberikan soal dengan bentuk yang berbeda dari contoh soal siswa akan kebingungan dan tidak memahami konsep dari soal.

Tanggapan ini menyebabkan banyak siswa menghadapi kesulitan dalam mempelajari matematika. Menurut guru SMP Smart Indonesia Mazlan, Roza & Maimunah (2020), materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar adalah materi yang sukar dipahami siswa. Penjelasan diatas dibuktikan menggunakan nilai rata-rata siswa pada penilaian akhir semester genap ajaran 2018/2019 mata pelajaran matematika kelas VIII SMP yaitu 67,58 %. Memahami macam-macam bangun ruang, unsur dan konsep rumus volume permukaan dan luas permukaan bangun ruang merupakan standar kompetensi yang mesti dikuasai untuk mempelajari materi bangun ruang sisi datar (Khoirunnisa et al., 2020).

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini pada dasarnya dilakukan untuk mengurangi masalah kesulitan belajar siswa, dengan mengetahui kesulitan siswa guru dapat mengatasi masalah belajar siswa. Banyaknya siswa yang mengalami kesulitan didasari oleh beberapa aspek yaitu tidak memahami konsep dasar maupun berbagai faktor eksternal. Kurangnya kemampuan pemahaman siswa untuk mengidentifikasi permasalahan yang sedang diberikan merupakan penyebab dari kesulitan tersebut (Awwalin, 2021). Menurut Fahlevi & Zanthi (2020), kesulitan dalam proses menyelesaikan soal matematika dapat diketahui dengan memberikan pertanyaan berupa tes materi yang sudah dipelajari. Berdasarkan fakta-fakta dari lapangan, peneliti tertarik untuk meneliti kesulitan siswa jika diberikan tes materi bangun ruang sisi datar sehingga guru dapat mengurahi kesulitan siswa pada materi ini dimasa mendatang.

## **METODE**

Penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif yang ditunjukkan untuk mendeksripsikan beragam jenis kesulitan yang dialami siswa dalam memecahkan pertanyaan-pertanyaan tentang materi bangun ruang sisi datar. Populasi yang dilibatkan adalah seluruh siswa kelas IX di Kabupaten Bandung yang sampelnya diambil secara acak dan terpilih kelas XI-H SMPN 1 Pacet Kabupaten Bandung sebanyak 22 siswa. Peneliti tidak memberikan perlakuan kepada

sampel dan hanya memberikan instrument tes. Instrumen tes berisikan 8 soal tes uraian yang disusun berdasarkan tingkatan koognitif bloom, yang terdiri dari C2, C3, C4, C5 dan C6. Cara yang dipakai untuk melihat kesulitan yang dialami siswa dikerjakan menggunakan hasil jawaban siswa. Berikut adalah rumus presentase yang digunakan:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Syamsiah, Savitri, Yuspriyati, & Zanthly, 2020)

Keterangan :

P= Presentase jawaban siswa

F = Frekuensi kesulitan siswa

N = Jumlah keseluruhan siswa

**Tabel 1.** Kriteria Tingkat Kesulitan

Tingkat Kesulitan	Kriteria
$P \geq 55 \%$	Sangat Sulit
$40 \% \leq P < 55 \%$	Sulit
$25 \% \leq P < 40\%$	Cukup Sulit
$10 \% \leq P < 25 \%$	Mudah
$P < 10 \%$	Sangat Mudah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian dilakukan dikelas IX dengan memberikan instrument tes berupa soal materi bangun ruang sisi datar. Adapun hasil tes presentase kesulitan siswa disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 2.** Rekapitulasi Hasil Tes

Indikator	Jawaban Benar		Jawaban Salah	
	Banyak Siswa	%	Banyak Siswa	%
Menentukan luas permukaan bangun ruang balok	14	64%	8	36%
Menentukan luas permukaan kubus.	19	86%	2	14%
Menentukan volume bangun balok	18	82%	4	18%
Menentukan luas permukaan limas	9	41%	13	59.09%
Menentukan volume prisma	2	9%	20	91%
Menentukan volume limas	6	27%	16	73%
Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan luas permukaan gabungan bangun ruang sisi datar.	3	14%	19	86%
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume gabungan bangun ruang sisi datar.	7	32%	15	68%

Setelah mengkaji tabel 2 soal nomor 1 indikator menentukan luas permukaan balok jawaban benar ada sebanyak 64% dan jawaban salah ada sebanyak 36%, dengan demikian hasil tersebut membuktikan terdapat siswa yang kesulitan dalam menuntaskan soal yang berhubungan dengan indikator menentukan luas permukaan balok. Selanjutnya, soal nomor 2 siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar adalah 86% dan jawaban salah sebanyak 14% , hal tersebut membuktikan tidak adanya kesulitan pada saat menjawab pertanyaan pada indikator

menentukan bangun ruang sisi kubus. Terlihat dalam soal nomor 3 dengan indikator menentukan volume balok jawaban benar ada sebanyak 82% dan jawaban salah ada sebanyak 18%, dengan demikian hasil tersebut bukti bahwa siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan tes yang berkaitan dengan indikator tersebut. Pada pertanyaan nomor 4 dengan indikator menentukan luas permukaan limas jawaban benar sebanyak 41% dan jawaban salah sebanyak 59%, hal tersebut membuktikan bahwa indikator tersebut dalam kategori sulit yang tinggi.

Soal nomor 5 hanya 9% jawaban benar dan 91% siswa salah, hal ini menjadikan soal yang berhubungan indikator menentukan volume bangun ruang prisma sulit bagi siswa. Soal nomor 6 dengan indikator menentukan volume bangun ruang limas jawaban benar sebanyak 27% 73% siswa menjawab salah, hal tersebut membuktikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan indikator tersebut. Pada soal nomor 7 jawaban benar sebanyak 14% dan jawaban salah sebanyak 86%, hal ini membuktikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang sisi datar gabungan. Soal nomor 8 dengan indikator menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan volume gabungan bangun ruang sisi datar sebanyak 32% siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan 68% siswa salah, dengan demikian hal tersebut menjadi bukti kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal tersebut

## Pembahasan

Menurut hasil dari analisis Tabel 2 soal nomor 1 siswa masih merasa kesulitan pada indikator menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar berupa balok. Dalam soal no 1 siswa kesulitan membedakan bagian panjang, lebar dan tinggi dari sebuah balok.

1. Dik : Ukuran balok (12 x 10 x 8) cm  
 Dit : Luas permukaan balok  
 Jawab =  $2 \times (12 \times 10) + (12 \times 8) + (10 \times 8)$   
 $= 2 \times (120 + 96 + 80)$   
 $= 2 \times 296$   
 $= 592$   
 $= 1.032$

**Gambar 1.** Jawaban siswa pada soal no 1

Terlihat pada Gambar 1 kurangnya pemahaman tentang konsep dasar dari bangun ruang balok tersebut. Penggunaan konsep yang salah, minimnya latar belakang pengetahuan dan penalaran, juga kekeliruan dalam perhitungan operasi dasar masih terjadi pada siswa (Darmawan et al., (2018) .

Pada pertanyaan nomor 2 sebanyak 19 siswa menjawab pertanyaan ini dengan benar, dan hanya 2 orang siswa mengalami kesulitan, indikator menentukan luas permukaan kubus merupakan kategori rendah dalam kesulitan siswa menjawab soal bangun ruang sisi datar. Siswa tidak mengalami kesulitan dan sudah mengetahui penyelesaian untuk menemukan luas permukaan dari sebuah kubus. Pada pertanyaan nomor 3 presentase siswa yang mengalami kesulitan untuk menentukan volume masuk ke dalam kategori mudah, sudah banyak siswa yang memahami tentang konsep menentukan volume balok.

<input checked="" type="checkbox"/>	Dik : L $\Delta$ segitiga = $90 \text{ cm}^2$
<input type="checkbox"/>	t $\Delta$ segitiga dari puncak limas = $15 \text{ cm}$
<input type="checkbox"/>	Dit : Luas permukaan limas
<input type="checkbox"/>	Jawab : $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
<input type="checkbox"/>	$= \frac{1}{2} \times 90 \times 15$
<input type="checkbox"/>	$= 45 \times 15$
<input type="checkbox"/>	$= 675$
<input type="checkbox"/>	Jadi, luas permukaan limas adalah $675 \text{ cm}^2$

Gambar 2. Jawaban siswa pada soal no 4

Pertanyaan keempat tentang menentukan permukaan limas, kesulitan siswa merupakan kategori sangat tinggi. Pada jawaban diatas siswa masih sulit untuk menentukan rumus dari luas permukaan limas dan siswa menjawabnya dengan menggunakan rumus luas segitiga, siswa tidak mengetahui cara menyelesaikan luas permukaan limas sehingga siswa menjawab dengan rumus yang diingatnya saja. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Lestari, Aripin, & Hendriana (2018) kurang teliti dalam membaca pertanyaan, dalam mengerjakan perhitungan, dan tidak mengingat rumus . Pada pertanyaan nomor 5 siswa mengalami kesulitan pada kategori sangat tinggi siswa kesulitan dalam menjawab soal yang berhubungan dengan volume prisma.

5) Dik = t segitiga = $3 \text{ cm}$	diperbesar = $6, 8, 10$
a segitiga = $5 \text{ cm}$	t Prisma = $30 \text{ cm}$
t prisma = $15 \text{ cm}$	
Dit = besar perubahan volume prisma	
Jawab = L. alas $\times$ t prisma	
V awal = $(\frac{1}{2} \times 3 \times 4) \times 15$	
$= 6 \times 15 = 90 \text{ cm}^3$	
V diperbesar = L. alas $\times$ t prisma	
$= (\frac{1}{2} \times 6 \times 8) \times 30$	
$= 720 \text{ cm}^3$	
$= 720 - 90 = 630 \text{ cm}^3$	
Jadi, besar perubahannya adalah $630 \text{ cm}^3$	

Gambar 3. Jawaban siswa pada soal no 5

Jawaban selanjutnya, bisa dilihat siswa dapat menjawab volume prisma dengan tepat, tetapi siswa masih keliru memahami perintah yang terdapat didalam soal, karena disebutkan tingginya tetap dan siswa merubah tingginya menjadi diperbesar 2 kali. Siswa keliru mengartikan persoalan tersebut, hal ini sejalan dengan Gais & Alfriansyah (2018) kesalahan siswa dalam mengartikan perintah yang diberi dan kurangnya fokus saat mengerjakan soal membuat siswa keliru saat mengerjakan permasalahan tersebut. Untuk pertanyaan keenam siswa kesulitan untuk menyelesaikan jawaban yang berhubungan dengan volume limas, pada soal ini kesulitan siswa juga merupakan kategori sangat tinggi.

6.		Volume limas = $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$
<input type="checkbox"/>		$= \frac{1}{3} \times (6^2 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm})$
<input type="checkbox"/>		$= 2 \times 6 \times 6$
<input type="checkbox"/>		$= 72 \text{ cm}^2$

Gambar 4. Jawaban siswa pada soal no 6

Terlihat pada jawaban siswa diatas, siswa sudah mengetahui rumus dari volume limas hanya saja siswa kesulitan membedakan tinggi segitiga dan tinggi limas, sehingga siswa salah penafsiran. Hal ini sejalan dengan Nurlaila, Sariningsih & Maya (2018) kurang pemahny siswa terhadap penguasaan konsep materi bangun ruang sisi datar, dan kurang telitinya siswa untuk

memahami permasalahan yang ada. Pertanyaan ketujuh siswa masih kesulitan untuk menjawab pertanyaan dari luas permukaan gabungan bangun ruang sisi datar.

$$\begin{aligned}
 &\rightarrow \text{Jawab:} \\
 &\text{Luas permukaan balok tanpa tutup} \\
 &= (p \times l) + 2 \times (p \times t) + 2 \times (l \times t) \\
 &= (8 \times 8) + 2(8 \times 4) + 2 \times (8 \times 4) \\
 &= 64 + 64 + 64 \\
 &= 192 \text{ cm}^2 \\
 &\text{Luas permukaan limas tanpa alas} \\
 &\text{L. segitiga} = 5 \\
 &\text{L. limas} = \frac{1}{2} \times \text{L. segitiga} \times \text{t} \\
 &= \frac{1}{2} \times (8 \times 5) \times 4 \\
 &= \frac{1}{2} \times 20 \times 4 \\
 &= 10 \times 4 \\
 &= 80 \text{ cm}^2 \\
 &= 192 + 80 = 272 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

**Gambar 5.** Jawaban siswa pada soal no 7

Terlihat pada Gambar 5 diatas, siswa sudah mengerti tentang konsep bangun ruang gabungan, tetapi siswa kurang memahami perintah soal dengan baik untuk menyelesaikan permasalahan. Hal tersebut sejalan dengan Sari & Aripin (2018) kesulitan yang dialami siswa untuk memahami perintah, keraguan dan ketidakmampuan mengartikan poin-poin cerita yang terdapat pada soal. Karena dalam soal tidak disebutkan bahwa balok tersebut tidak memiliki tutup, yang disebutkan hanya limas tanpa alas. Pada soal no 8 kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan volume bangun ruang sisi datar gabungan, sama seperti menjawab luas permukaan gabungan siswa kurang menganalisis soal dan menggali informasi soal dengan benar sehingga tidak dapat menyelesaikan permasalahan dalam soal tersebut hal ini diperkuat oleh Romika & Amalia (2014) kurang telitinya siswa saat melakukan prosedur penulisan, kurang lengkapnya prosedur penulisan, dan kesalahan dalam proses pengoperasian jawaban.

## KESIMPULAN

Menurut hasil dari penelitian diatas dapat dianalisis bahwa rata-rata siswa pada salah satu sekolah negeri di Kabupaten Bandung masih kesulitan dalam menyelesaikan soal atau pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan materi bangun ruang sisi datar. Siswa banyak kesulitan dalam memahami konsep dasar bangun ruang, siswa masih sulit memahami soal sehingga kesulitan dalam menentukan rumus yang akan digunakan dan kurang menganalisis perintah dari soal dengan baik. Bukan aspek internal saja yang dapat memengaruhi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal tetapi bisa juga karena faktor pengaruh eksternal seperti metode yang diajarkan guru kurang membuat siswa memahami materi, kurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika, tidak ada motivasi untuk belajar dan pengaruh faktor eksternal lainnya juga dapat mempengaruhi kesulitan siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Awwalin, A. A. (2021). Analisis kesulitan siswa smp kelas viii pada materi bangun ruang sisi datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(1), 225–230.
- Darmawan, I., Kharismawati, A., Hendriana, H., & Purwasih, R. (2018). Analisis Kesalahan Siswa SMP Berdasarkan Newman dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 71-78.
- Elfiah, N. S., Maharani, H. R., & Aminudin, M. (2020). Hambatan Epistemologi Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 11-22.

- Fahlevi, S. M., & Zanthi, S. L. (2020). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(2), 313–322.
- Fatimah, A., & Purwasih, R. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP Di Islamic Boarding School Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(6), 625–632.
- Gais, Z., & Alfriansyah, A. E. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP PADA Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika. *Pendidikan Matematika*, 7, 251–262.
- Hasibuan, E. K. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di Smp Negeri 12 Bandung. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1), 18–30.
- Hidajat, D., Pratiwi, D. A., & Afghohani, A. (2018). Analisis Kesulitan Dalam Penyelesaian Permasalahan Ruang Dimensi Dua. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-16.
- Khoirunnisa, S., Sulhan, S., Kalsum, U., Timbu, D. L., Ngongo, O. B., & Ambarawati, M. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Luas Permukaan Dan Volume Bangun Ruang Sisi Datar. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 2(2), 21–32.
- Lestari, A. S., Aripin, U., & Hendriana, H. (2018). Identifikasi Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Penalaran Matematik Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Analisis Kesalahan Newman. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 493-504.
- Mazlan, M., Roza, Y., & Maimunah, M. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 5(1), 11-18.
- Nurlaila, S., Sariningsih, R., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Terhadap Soal-Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6), 1113-1120.
- Putridayani, I. B., & Chotimah, S. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 57–62.
- Romika, & Amalia, Y. (2014). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Teori Van Hiele. *Jurnal Bina Gogik*, 1(2), 17–31.
- Sari, A. R., & Aripin, U. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Segiempat Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Untuk Siswa Kelas Vii. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6), 1135-1142.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58–67.

