

## Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Siti Umayah Hopatun Fatonah<sup>1</sup>, Iyan Rosita Dewi Nur<sup>2</sup>

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang<sup>1,2</sup>

1910631050035@student.unsika.ac.id<sup>1</sup>, iyan.rosita@fkip.unsika.ac.id<sup>2</sup>

### Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini ialah untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa SMP Ketika menyelesaikan soal pada materi bangun ruang sisi datar. Pendekatan yang digunakan ialah pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian sebanyak 35 siswa kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2022/2023 dan pengambilan sampelnya dilakukan dengan cara *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman sebagai metode analisis data, yang memiliki tiga jalur. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan literasi matematis berupa soal materi bangun ruang sisi datar dalam bentuk soal uraian. Hasil penelitian di peroleh bahwa kemampuan literasi siswa diperoleh tidak terdapat siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis tinggi, sebanyak 34 siswa dengan presentase 97% dengan kemampuan literasi matematis sedang, dan 1 siswa dengan presentase 3% berada pada kategori kemampuan matematis siswa rendah belum memenuhi keseluruhan indikator literasi matematis.

**Kata Kunci:** *Bangun Ruang Sisi Datar; Deskriptif Kualitatif; Kemampuan Literasi Matematis*

### Abstract

*The purpose of this research is to describe the mathematical literacy abilities of junior high school students when solving questions on the material side of the data. The approach used is a qualitative descriptive approach. The research subjects were 35 grade VIII students in the even semester of the 2022/2023 academic year and the samples were taken by simple random sampling. This study uses the Miles and Huberman model as a data analysis method that has three paths. The data collection technique was carried out through a test of mathematical literacy skills in the form of geometrical questions on the side of the data in the form of a description of the problem. The results of the researchers obtained that the students' literacy skills obtained were not students who had high mathematical literacy abilities, as many as 34 students with a percentage of 97% with moderate mathematical literacy abilities, 1 student with a percentage of 3% was in the category of low students' mathematical abilities did not fulfill all literacy indicators mathematical.*

**Keywords:** *Build a Flat Side Room; Qualitative Descriptive; Mathematical Literacy Ability*

Diterima (10 Mei 2023)

Disetujui (31 Agustus 2023)

Dipublikasikan (8 September 2023)

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana pengembangan kemampuan manusia untuk menjadi seseorang untuk meningkatkan sebagai pribadi yang lebih baik, dan kualitas pendidikan di sekolah dapat ditingkatkan dengan memberikan kepada siswa dengan berbagai macam pelajaran yang diberikan, di antara mata pelajaran yang tercakup dalam pelajaran adalah matematika. (Rofi'ah et al., 2019). Matematika merupakan pelajaran logis, matematika juga mempelajari hubungan antara pola, bentuk dan struktur, Matematika ratur pengetahuan dan pelayan ilmu lainnya (Yasmita, 2018). Ini berarti bahwa matematika adalah ilmu ringkas dan bersifat umum yang berhubungan dengan angka, dan berpikir logis untuk mempelajari struktur, pola, ruang, bentuk. Indonesia terus berupaya meningkatkan pendidikan agar pendidikan di indonesia memiliki peningkatan, berkembang dan maju, sehingga menurut Mulyani et al (2019) kemampuan dan ketekunan sangat diperlukan dalam

mengatasi berbagai masalah dan kesulitan yang dibawa oleh zaman, menghadapi berbagai ketidakmampuan belajar dan tekun dalam mengembangkan semangat diri.

Matematika dan literasi saling terkait. Hal ini dipertegas oleh Ananda & Wandini (2022) yang menyatakan bahwa kemampuan individu dalam menerapkan dan memahami matematika sangat bergantung pada kemampuan berpikir secara matematis dan menerapkan ide, teknik, dan pengetahuan matematika untuk mengklarifikasi, menjelaskan, atau meramalkan fenomena atau peristiwa. Kemampuan mengkonstruksi, menerapkan, dan memahami matematika dalam banyak setting dapat dipahami sebagai memiliki literasi matematika. Ini melibatkan penggunaan penalaran dan Mendefinisikan, menjelaskan, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan konsep, metode, data, dan alat matematika (Taunu & Iriani, 2019). Keterampilan literasi matematis terkait dengan bagaimana setiap orang menerapkan pengetahuannya ke dunia nyata, permasalahan sehari-hari sehingga keuntungannya langsung terasa (Indrawati, 2020).

Siswa dituntut untuk berkompeten tidak hanya kemampuan berhitung, melainkan kapasitas untuk menyelesaikannya secara logis dan kritis masalah ini membutuhkan lebih dari solusi seperti biasanya, tetapi masalah terus dihadapi setiap hari. Kemampuan matematis ini disebut keterampilan pada literasi matematis. Literasi matematis merupakan kemampuan matematika siswa untuk mengenali peran matematika, menggunakan penalaran matematika ke dalam keadaan sekarang, dan mampu memecahkan matematika secara konstruktif (Riyatuljannah & Fatonah, 2021). Tidak hanya itu, literasi matematika adalah kemampuan merumuskan konsep matematika, mengungkapkan fakta, mengikuti hasil prosedur soal, dan menyisipkan matematika ke dalam penjelasan dalam berbagai konteks (Wicaksana et al., 2017).

Adapun yang terjadi di lapangan, literasi matematis siswa belum terlatih secara maksimal sehingga menyebabkan literasi matematika siswa sangat rendah. Menurut pengamatan awal terhadap jawaban siswa yang diberikan oleh penelitian karena ketidakmampuan siswa untuk memahami pertanyaan dan memberikan jawaban yang akurat dan berurutan. Hal ini sejalan dengan Sari (2015) yang mengklaim salah satu komponen penting dalam literasi matematis adalah memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep matematika. Hal ini ditunjukkan dalam penelitian (Hasnawati, 2016) bahwa karena kurangnya keterampilan matematika dasar, siswa memiliki tingkat literasi matematika yang buruk. Pada kenyataannya, Di SMP Negeri 1 Singkawang, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dengan aspek literasi yang krusial ini dengan menghadapi masalah cerita yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Masih terdapat kesalahan yang dilakukan siswa saat menjawab pertanyaan. Siswa akan kesulitan jika guru mengajukan pertanyaan yang berbeda dengan contoh karena mereka sudah terbiasa dengan pertanyaan yang telah dijelaskan oleh guru. Siswa merasa sulit untuk menganalisis, yang membuat mereka enggan belajar. Karena itu, siswa tidak mengembangkan kemampuan berpikir dan bernalar yang diperlukan untuk mengevaluasi dan mengerjakan topik-topik tersebut. (Kholifasari et al., 2020).

Tingkat kemampuan yang tinggi adalah literasi matematika. Hal ini konsisten dengan penelitian utama PISA, yang mengidentifikasi tiga kategori literasi: literasi membaca, literasi matematika, dan literasi sains. (OECD, 2015). Siswa di seluruh dunia perlu memiliki keterampilan literasi matematika yang kuat agar dapat bersaing dengan bangsa lain mengingat tuntutan dunia modern. Rancangan kerangka kerja matematika PISA mendefinisikan kemampuan literasi matematika 2015 sebagai kemampuan siswa untuk mengembangkan, menerapkan, dan menjelaskan matematika dalam sejumlah konteks, termasuk menggunakan penalaran matematika dan menerapkan konsep, prosedur, dan fakta matematika. (OECD, 2015). Menurut hasil PISA Indikasi angka tingkat literasi matematika pada tahun 2015 siswa di Indonesia menduduki peringkat 69 dari 76 negara (Fathani, 2016). Kemampuan literasi matematis dapat diukur dari ketercapaian indikator literasi matematis, OECD (2018) mengemukakan bahwa terdapat tiga indikator yang dapat menilai berbagai kemampuan literasi matematis, termasuk : 1) kemampuan

untuk menciptakan situasi matematis; 2) bernalar secara matematis; dan 3) menginterpretasikan, menggunakan, dan mengevaluasi hasil matematika. Dalam studi ini, Ketiga indikator menurut OECD (2018) akan digunakan dalam penelitian ini.

Berdasarkan deskripsi ini telah menarik minat peneliti, dan ingin mempelajari keterampilan ini. Kemampuan siswa SMP dalam bidang matematika, sesuai dengan materi yang berkaitan yaitu bangun ruang sisi datar. Investigasi dilakukan untuk melihat bagaimana sebenarnya kemampuan literasi matematika siswa. Lebih lanjut, diharapkan analisis ini mengarah pada tindakan guru selanjutnya yang salah satunya adalah memaparkan kepada siswa pada permasalahan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pengerjaan keterampilan literasi matematis.

## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskripsi kualitatif, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan seberapa baik kemampuan literasi matematis siswa SMP dapat menyelesaikan soal-soal yang melibatkan materi bangun ruang sisi datar. Pendekatan kualitatif menurut (Sahir, 2022) adalah pendekatan proses penelitian berdasarkan persepsi terhadap fenomena, dengan metodologi data yang menghasilkan analisis deskriptif berupa kalimat-kalimat lisan subjek penelitian. Sedangkan pendekatan penelitian deskriptif menurut (Sahir, 2022) adalah hakikat penelitian yang menggambarkan fenomena dengan data akurat yang dipelajari secara sistematis.

Populasi pada penelitian ini dilaksanakan pada salah satu SMP Negeri di Kabupaten Karawang Tahun Pelajaran 2022/2023. Pemilihan sampel pada penelitian ini *Simpel Random Sampling*. subjek penelitian sebanyak 35 siswa kelas VIII. Analisis data yang digunakan menurut (Sugiyono, 2013) yang meliputi proses pengumpulan data, proses memilah-memilih data, penggambaran data, dan melakukan pengambilan keputusan akhir. Teknik pengumpulan data digunakan melalui instrumen tes bangun ruang sisi datar yang terdiri dari 3 uraian materi atau soal tes pada materi bangun ruang sisi datar dari Hasanah (2015). Instrumen tes digunakan untuk mengetahui kinerja siswa pada setiap indikator digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematis siswa. Zادتانيا & Ruli (2022) menyatakan bahwa model miles dan huberman digunakan dalam penelitian ini, sebagai metode analisis data yang memiliki tiga jalur, antara lain: (1) Reduksi data meliputi pengurangan, penajaman, dan klasifikasi, dengan fokus pada permasalahan yang perlu untuk diselesaikan Masalah yang akan dipelajari, bahan asing yang hilang, dan pemilahan data untuk melengkapi data dan pernyataan valid, (2) data display, teknik pengumpulan informasi yang dapat mengarah pada temuan dan pengambilan keputusan, (3) validasi dan kesimpulan. Untuk mengetahui jawaban siswa untuk setiap soal akan dinilai sesuai dengan hasil penskoran setiap soal, dan akan dibagi menjadi tiga kelompok, tinggi, sedang, dan rendah, untuk menentukan tingkat literasi matematika. Berdasarkan tabel persyaratan penilaian literasi matematika dalam Grounlund & Linn (Santia & Tyaningsih, 2018) sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Penilaian Kemampuan Literasi Matematis

Skor	Kategori
78%-100%	Tinggi
37%-77%	Sedang
0%-36%	Rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Siswa SMP dengan kemampuan literasi matematika baik, sedang, dan di bawah hasil dari penelitian ini diperoleh statistik rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum dan terendah, dan data lainnya berasal dari temuan penelitian.

Tabel 2. Statistika Deskriptif Tes Kemampuan Literasi Matematis

Analisis	Nilai
Jumlah Siswa	35
Rata-rata	52,67
Standar Deviasi	5,81
Nilai tertinggi	80,13
Nilai terendah	10,33

Dari temuan data kemampuan literasi matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut yang menunjukkan dari hasil uji tes kemampuan literasi matematis siswa yang diberikan, diperoleh nilai minimum 10,33 didapatkan dari hasil pengerjaan siswa yang hanya menjawab diketahui dan ditanyakannya saja, sedangkan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 80,13 didapatkan dari hasil pengerjaan siswa yang menjawab dengan tepat dan benar. Dari hasil data keseluruhan diperoleh dengan nilai rata-rata sebesar 52,67 dan nilai standar deviasi adalah 5,81.

Berdasarkan hasil tes kemampuan tingkat literasi matematis siswa tinggi, sedang dan rendah akan dilakukan sesuai dengan kategorisasi Grounlund & Linn (Santia & Tyaningsih, 2018). Pada tabel di bawah ini dipaparkan dengan hitungan persentase  $\frac{\text{jumlah bagian}}{\text{jumlah keseluruhan}} \times 100\%$  siswa SMP kelas VIII yang memiliki kemampuan literasi matematis.

Tabel 3. Kategorisasi Tingkat Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Presentase
Tinggi	78%-100%	0	0%
Sedang	37%-77%	34	97%
Rendah	0%-36%	1	3%
Total		35	100%

Berdasarkan pada tabel 3, tidak terdapat siswa dengan kategori tertinggi. sebanyak 34 siswa atau 97% termasuk dalam kelompok siswa sedang, dan satu siswa atau 3% termasuk dalam kategori siswa rendah. Berdasarkan hasil ujian literasi matematika siswa dan nilai yang diperoleh dari hasil tes kemampuan literasi matematis siswa dengan presentase lebih dari 90% siswa sudah cukup menguasai kemampuan literasi matematis. Kategori tersebut hanya berlaku pada kelas yang diambil sebagai subjek dari penelitian.

Hasil tes yang telah dilaksanakan bahwa siswa memiliki kemampuan literasi matematis dengan kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa kebanyakan siswa mendapatkan nilai pada masing-masing indikator dengan kriteria sedang. Artinya setiap indikator kemampuan literasi matematis belum terpenuhi dengan maksimal. Sejalan dengan pendapat (Saputri et al., 2021) yang menyatakan bahwa siswa memiliki tingkat literasi matematis sedang. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan masih memiliki respon prosedural yang sifatnya konkret meskipun sudah mampu mendalami materi yang dipelajari. Siswa masih belum memahami cara mengerjakan soal-soal yang membutuhkan pemikiran logis, kritis, dan solusi yang dapat diterapkan.

Dari hasil tes yang dikerjakan oleh siswa, penelitian mengambil 3 siswa dengan kode S1 kepada siswa yang menunjukkan kemampuan literasi matematis tinggi, kode S2 kepada siswa yang menunjukkan kemampuan literasi matematis sedang dan kode S3 kepada siswa yang menunjukkan kemampuan literasi matematis rendah. Tiga indikator yang memenuhi kemampuan literasi matematis setiap soal diuji dengan menggunakan soal sesuai dengan kemampuan literasi matematis. Indikator pertama adalah rumusan situasi matematis, kedua penerapan ide, kebenaran, metode, dan penalaran matematis, dan ketiga pembahasan, penerapan, dan evaluasi temuan matematika. Soal materi bangun ruang sisi datar diuraikan berikut ini, yang berfungsi sebagai tes literasi matematika siswa.

1. Andi mempunyai sebuah akuarium yang volumenya 24 liter. Akuarium tersebut berbentuk balok dengan panjang 4 dm, lebar 2 dm. Jika ketinggian akuarium yang tidak terisi air adalah  $\frac{1}{3}$  dm, apakah volume air Toni mempunyai kertas kado dengan ukuran panjang 25 cm dan lebar 20 cm yang akan digunakan untuk melapisi empat buah kubus dengan panjang rusuk 5 cm. Cukupkah kertas kado yang dimiliki Toni untuk melapisi keempat kubus tersebut? Berikan alasan dari jawabanmu! Toni mempunyai kertas kado dengan ukuran panjang 25 cm dan lebar 20 cm yang akan digunakan untuk melapisi empat buah kubus dengan panjang rusuk 5 cm. Cukupkah kertas kado yang dimiliki Toni untuk melapisi keempat kubus tersebut? Berikan alasan dari jawabanmu! Toni mempunyai kertas kado dengan ukuran panjang 25 cm dan lebar 20 cm yang akan digunakan untuk melapisi empat buah kubus dengan panjang rusuk 5 cm. Cukupkah kertas kado yang dimiliki Toni untuk melapisi keempat kubus tersebut? Berikan alasan dari jawabanmu! dalam akuarium Andi lebih dari 15 liter atau kurang dari 15 liter? Berikan alasan atas jawaban anda!
2. Siti bekerja di sebuah perusahaan kue. Ia diminta untuk mengukur luas permukaan kardus yang berbentuk balok. Kardus tersebut memuat empat buah *snack box* dengan ukuran panjang 20 cm, lebar 15 cm dan tinggi 10 cm. *Snack box* disusun tanpa ditumpuk. Tentukan susunan *snack box* agar kardus memiliki luas yang minimal!
3. Toni mempunyai kertas kado dengan ukuran panjang 25 cm dan lebar 20 cm yang akan digunakan untuk melapisi empat buah kubus dengan panjang rusuk 5 cm. Cukupkah kertas kado yang dimiliki Toni untuk melapisi keempat kubus tersebut? Berikan alasan dari jawabanmu!

Gambar 1. Soal

### Kemampuan Literasi Matematis Tinggi

Diketahui  
 $p = 4 \text{ dm}$   
 $l = 2 \text{ dm}$   
 $v = 24 \text{ liter}$

Ditanya  
 $p \times l \times t$   
 $4 \times 2 \times t = 24$   
 $8 \times t = 24$   
 $t = \frac{24}{8}$   
 $= \frac{3}{4}$

$V = p \times l \times t$   
 $= 4 \times 2 \times \frac{8}{3}$   
 $= 21,33$

Jadi volume di dalam air 21,33 lebih banyak dari 15 liter

Gambar 2. Jawaban Siswa S1 Nomer 1

Hasil pengujian di atas menunjukkan bahwa S1 dapat menjawab sesuai dengan indikator

pertama, yaitu merumuskan situasi secara matematis dimana S1 dapat menuliskan dengan tepat dan benar apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, indikator kedua menerapkan konsep, fakta, dan prosedur dimana siswa dapat menggunakan penalaran matematis untuk menjawab soal yang diberikan dengan benar dan tepat, dan indikator yang ketiga yaitu menafsirkan, menggunakan dan mengevaluasi hasil matematika S1 dapat mengevaluasi hasil matematika dengan menuliskan kesimpulan pada hasil jawaban.

$D = 20 \times 2 = 40 \text{ cm}$   
 $L = 15 \times 2 = 30 \text{ cm}$   
 $T = 10$   
 $IP = 2(Pl + Pt + Lt)$   
 $IP = 2(20 \times 15 + 20 \times 10 + 15 \times 10)$   
 $IP = 2(40 \times 30 + 40 \times 10 + 30 \times 10)$   
 $IP = 2(1200 + 400 + 300)$   
 $= (1.900)$   
 $= (3.800)$

Jadi agar kardus memiliki yang minimum susunan sebagai berikut

Gambar 3. Jawaban Siswa S1 Nomer 2

Hasil pengujian di atas menunjukkan bahwa S1 dapat menjawab sesuai dengan indikator pertama yaitu merumuskan secara matematis situasi dimana S1 hanya dapat menuliskan apa yang diketahui, bukan dengan cara bertanya, indikator kedua menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematis dimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan benar dan tepat dimana siswa mampu mengetahui rumus dan menyelesaikannya indikator yang ketiga yaitu menafsirkan, menggunakan dan mengevaluasi hasil matematika S1 dapat mengevaluasi hasil matematika dengan menuliskan kesimpulan pada hasil jawaban dan mengambarkan kardus sesuai dengan susunan minimum.

3) Luas dari kertas kado  
 $25 \times 20 = 500$   
 Luas permukaan kubus  
 $Lpk = 6 \times 5 \times 5$   
 $= 6 \times 5 \times 5$   
 $= 150$   
 $= 150 \times 4$   
 $= 600$   
 Luas permukaan kado yang dimiliki toni 500 < 600  
 Jadi luas permukaan kado yang dimiliki toni kurang dari luas permukaan kubus

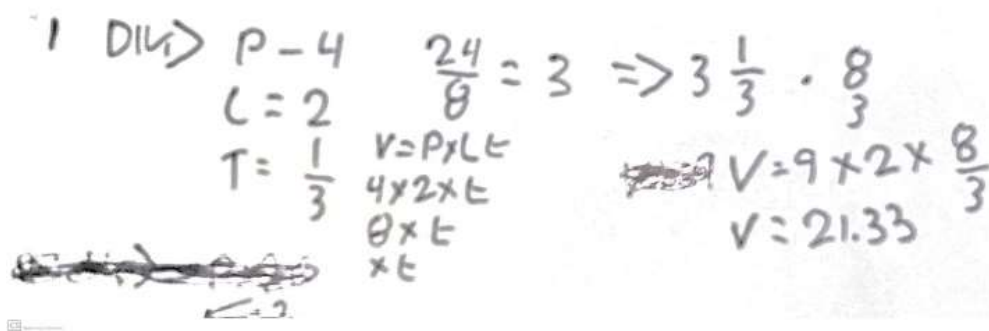
$Pk = \text{panjang kertas kado}$   
 $Lk = \text{Lebar kertas kado}$   
 $Lk = \text{Luas perlat kado}$

Gambar 4. Jawaban Siswa S1 Nomer 3

Hasil pengujian di atas menunjukkan bahwa S1 dapat menjawab sesuai dengan indikator pertama yaitu merumuskan situasi matematis dimana S1 hanya dapat menuliskan yang diketahui,

tidak dengan bertanya dalam bentuk pertanyaan, indikator kedua menerapkan konsep, fakta, dan prosedur dimana penalaran matematis siswa dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menentukan luas dari kertas kado lalu menentukan luas permukaan kubus, dan indikator yang ketiga yaitu menafsirkan, menggunakan dan mengevaluasi hasil matematika S1 dapat mengevaluasi hasil matematika dengan menuliskan kesimpulan pada hasil jawaban dimana luas permukaan kado kurang dari luas permukaan kubus. Sejalan dengan penelitian Muzaki & Masjudin (2019) menyelesaikan masalah dan menyelesaikan sesuai dengan aturan prosedur dengan baik dan benar, mampu menyelesaikan masalah, serta mampu menyelesaikan dengan efektif dan menginterpretasikan representasi yang berbeda dan menghubungkan kepada dunia nyata.

### Kemampuan Literasi Matematis Sedang



The image shows handwritten mathematical work for a problem involving a cube. The student identifies the side length  $p = 4$ , length  $l = 2$ , and thickness  $t = \frac{1}{3}$ . They calculate the surface area of the cube as  $\frac{24}{8} = 3$ , which is then multiplied by 8 to get  $3 \frac{1}{3} \cdot 8$ . The final calculation is  $V = 9 \times 2 \times \frac{8}{3}$ , resulting in  $V = 21.33$ . There is a large scribble at the bottom left of the work.

Gambar 5. Jawaban Siswa S2 Nomer 1

Berdasarkan hasil tes diatas menunjukkan bahwa S2 menjawab dengan indikator yang pertama yaitu merumuskan situasi secara matematis dimana dalam skenario matematika di mana S2 hanya bisa meletakkan apa yang diketahui dan tidak ditanyakan dalam pertanyaan, Indikator yang kedua menggunakan konsep, fakta, metode, dan penalaran matematis dimana siswa mampu menyelesaikan soal yang diberikan secara akurat dan tepat, dan indikator yang ketiga yaitu menafsirkan, menggunakan dan mengevaluasi hasil matematika S2 tidak dapat mengevaluasi hasil matematika dengan menuliskan kesimpulan pada hasil jawaban.

Dik : P : 20  
L : 15  
T : 10

$$IP = 2 (Pl + Pt + Lt)$$
$$IP = 2 (20 \times 15 + 20 \times 10 + 15 \times 10)$$
$$IP = 2 (40 \times 30 + 40 \times 10 + 30 \times 10)$$
$$IP = 2 (1200 + 400 + 300)$$
$$= 2 (1900)$$
$$= (3800)$$

Gambar 6. Jawaban Siswa S2 Nomer 2

Berdasarkan hasil tes di atas menunjukkan bahwa S2 menjawab dengan indikator yang pertama yaitu merumuskan situasi secara matematis dimana dalam skenario matematika di mana S2 hanya bisa meletakkan apa yang diketahui dan tidak ditanyakan dalam pertanyaan, Indikator yang kedua menggunakan konsep, fakta, metode, dan penalaran matematis dimana siswa mampu menyelesaikan soal yang diberikan secara akurat dan tepat, dengan menuliskan rumus hingga mendapatkan hasil yang benar, dan indikator yang ketiga yaitu menafsirkan, menggunakan dan mengevaluasi hasil matematika S2 tidak dapat mengevaluasi hasil matematika dengan menuliskan kesimpulan pada hasil jawaban.

3). 1. luas dari kerucut kado  
 $25 \times 20 = 500$

2. luas permukaan kubus  
 $IPK = 6 \times S \times S$   
 $= 6 \times 5 \times 5$   
 $= 150$   
 $= 150 \times 4$   
 $= 600$   
 $= \text{luas permukaan kado yang dimiliki Leni}$   
 $= 500 < 600$

Jadi luas kerucut kado kurang dari luas permukaan kubus

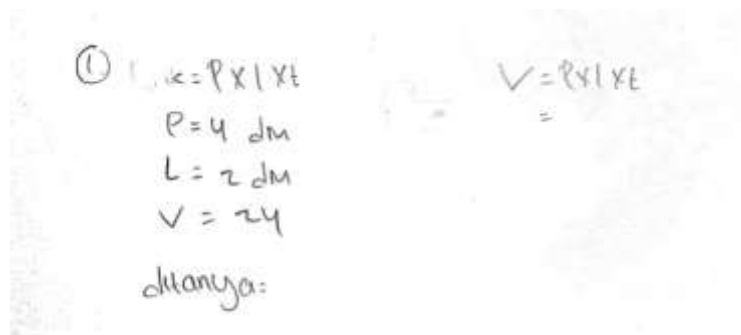
Gambar 7. Jawaban Siswa S2 Nomer 3

Berdasarkan hasil tes di atas menunjukkan bahwa S2 menjawab dengan indikator yang pertama yaitu merumuskan situasi secara matematis dimana dalam skenario matematika di mana S2 hanya bisa meletakkan apa yang diketahui dan tidak ditanyakan dalam pertanyaan, Indikator yang kedua menggunakan konsep, fakta, metode, dan penalaran matematis dimana siswa mampu



menyelesaikan soal yang diberikan secara akurat dan tepat, dengan menentukan luas dari kardus kado lalu menentukan permukaan kubus, dan indikator yang ketiga yaitu menafsirkan, menggunakan dan mengevaluasi hasil matematika S2 tidak dapat mengevaluasi hasil matematika dengan menuliskan kesimpulan pada hasil jawaban. Akbar dkk., (2017) menyatakan bahwa berdasarkan hasil tes, anak diketahui melakukan banyak hal untuk kesalahan, beberapa anak tidak terbiasa menuliskan segala macam informasi ditemukan dalam masalah, siswa sering menggunakan solusi langsung untuk masalah.

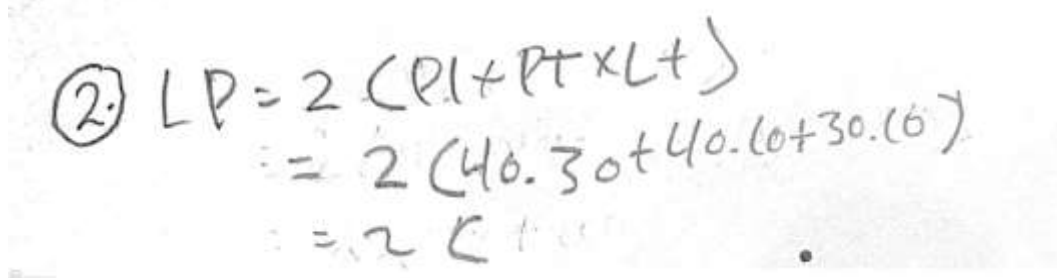
### Kemampuan Literasi Matematis Rendah



①  $V = p \times l \times t$   
 $p = 4 \text{ dm}$   
 $l = 2 \text{ dm}$   
 $V = 24$   
ditanya:

Gambar 8. Jawaban Siswa S3 Nomer 1

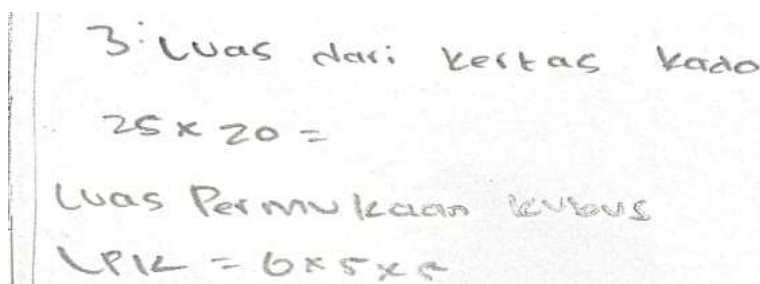
Berdasarkan hasil tes diatas menunjukkan bahwa S3 hanya menjawab dengan indikator yang pertama yaitu merumuskan situasi secara matematis dimana S3 hanya mampu menuliskan apa yang sudah diketahui tidak dengan ditanyakan dalam soal dan S3 tidak menulis jawaban menggunakan konsep matematika sesuai dengan perintah. Hal tersebut terlihat dari respon yang diberikan oleh siswa bahwa mereka tidak memahami pertanyaan (Widianti et al., 2021). Sejalan dengan penelitian Martin & Kadarisma, (2020) yang menyatakan bahwa temuan analisis ini masih banyak siswa yang kesulitan untuk mengisinya, dan sebagian besar siswa sebelum analisis ini masih kurang menguasai soal atau soal untuk kemampuan pemahaman. Siswa kurangnya motivasi dan antusias untuk memahami mata pelajaran, dan siswa bingung tentang bagaimana membuat model matematika berdasarkan masalah cerita untuk menyelesaikan pertanyaan yang diberikan.



②  $LP = 2(p.l + p.t + l.t)$   
 $= 2(40.30 + 40.10 + 30.10)$   
 $= 2(1200 + 400 + 300)$   
 $= 2(1900)$   
 $= 3800$

Gambar 9. Jawaban Siswa S3 Nomer 2

Berdasarkan hasil tes diatas menunjukkan bahwa S3 hanya menjawab dengan indikator yang pertama yaitu merumuskan situasi secara matematis ketika S3 tidak mampu mencatat apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, dan S3 hanya menuliskan rumus nya saja dan mengerjakan namun tidak sesuai dan tidak selesai.



Gambar 10. Jawaban Siswa S3 Nomer 3

Berdasarkan hasil tes diatas menunjukkan bahwa S3 hanya menjawab dengan indikator yang pertama yaitu merumuskan situasi secara matematis dimana S3 tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, dan S3 hanya menuliskan rumus nya saja tanpa mengerjakan hingga selesai sehingga dapat dikatakan siswa tidak mampu menyelesaikan soal yang diberikan, Hal tersebut terlihat dari respon yang diberikan oleh siswa bahwa mereka tidak memahami pertanyaan (Widianti et al., 2021).

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas VIII salah satu SMP Negeri di Kabupaten Karawang, tidak ada satupun anak yang memiliki kemampuan literasi matematika kategori tinggi. Sedangkan pada kemampuan literasi matematis siwa terdapat 34 siswa dengan presentase 97% dengan presentase kategori kemampuan literasi matematis sedang mampu memenuhi sebagian indikator literasi matematis. Sedangkan 1 siswa dengan presentase 3% berada pada kategori rendah dimana siswa belum memenuhi seluruh indikator kemampuan literasi matematis.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, E. R., & Wandini, R. R. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5113–5126. <https://doi.org/10.31004/Obsesi.V6i5.2659>
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematika Kelas XI SMA PUTRA JUANG Dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.62>
- Dessi Yasmita. (2018). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. 4(1).
- Elsy Senides Hana Taunu, & Ade Iriani. (2019). Evaluasi Program Penguatan Pendidikan Karakter Terintegrasi Mata Pelajaran Matematika Di Smp Negeri. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 6(1), 64–73.
- Farah Indrawati. (2020). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematrika Di Era Revolusi Industri 4.0. *Sinasis*, 1(1), 382–386.
- Fathani, A. H. (2016). *Pengembangan Literasi Matematika Sekolah Dalam Perspektif Multiple Intelligences*. 4(2). <https://www.Oecd.Org/Pisa/>
- Hafni Sahir, S. (N.D.). *Metodologi Penelitian*. [www.Penerbitbukumurah.Com](http://www.Penerbitbukumurah.Com)
- Hasnawati. (2016). Description Of Mathematics Literacy Ability Of Students First Secondary School State 15 Kendari Based On Content, Context, Materials, And Process. *International Journal of Education and Research*, 4(11), 201–210.
- Martin, I., & Kadarisma, G. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Pada Materi Fungsi. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(6), 641-652.

- Mulyani, E., Wahyuningsih, S., & Natalliasari, I. (2019). Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Adversity Quotient Mahasiswa Pendidikan Matematika Dan Keterkaitannya Dengan Indeks Prestasi Kumulatif. *Wahyuningsih, & Natalliasari, 8(1)*. <Http://Journal.Institutpendidikan.Ac.Id/Index.Php/Mosharafa>
- OECD, P. (2015). OECD-FAO agricultural outlook 2015-2024.
- OECD, P. (2018). (2018). *Assessment And Analytical Framework*.
- Okiria Uswatun Hasanah. (2015). *Peningkatan Kemampuan Literasi Dan Disposisi Matematis Siswa Smp Melalui Pendekatan Pembelajaran Model Eliciting Activities (Meas)*.
- Riyatuljannah, T., & Fatonah, S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Penyelesaian Soal Berorientasi Konten Quantity. *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika, 9(1)*, 59. <Https://Doi.Org/10.20527/Edumat.V9i1.10089>
- Rizqi Kholifasari, Citra Utami, & Mariyam. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar. *Derivat, 7*, 117–125.
- Rofi'ah, N., Ansori, H., & Mawaddah, S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika, 7(2)*, 120. <Https://Doi.Org/10.20527/Edumat.V7i2.7379>
- Rosalia Hera Noviana Sari. (2015). Literasi Matematika: Apa, Mengapa Dan Bagaimana? *Haryono, D. (2014). Filsafat Matematika Suatu Tinjauan Epistemologi Dan Filosofis. Bandung: Alfabeta., 713–720*.
- Santia, I., & Tyaningsih, Y. (2018). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Buku Siswa ML + 3Cs. *Lintang Songo: Jurnal Pendidikan, 1(1)*, 18–26. <https://www.semanticscholar.org/paper/PENINGKATAN-KEMAMPUANLITERASI-MATEMATIS-SISWA-SMP-SantiaTyaningsih/9d686bec8a62a4576b1eee0df91fab5d39b388f8>
- Saputri, N. C., Kurnia Sari, R., Ayunda, D., Keguruan, S. T., Ilmu, D., Banten, P., Ciruas-Walantaka, K., & Serang -Banten, K. (N.D.). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19*.
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.
- Sulastri, S., Marwan, M., & Duskri, M. (2017). Kemampuan representasi matematis siswa SMP melalui pendekatan pendidikan matematika realistik. *Beta: jurnal tadris matematika, 10(1)*, 51-69.
- Wicaksana, Y., Ridlo, S., Padma Boulevard Selatan Blok, J. F., & Padma, G. (2017). Unnes Journal Of Mathematics Education Research Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Schoology. *Ujmer, 6(2)*, 167–174. <Http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Ujmer>
- Zaditania, A. P., & Ruli, R. M. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Himpunan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA, 8(1)*, 328-336.