

## ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTs NEGERI KUPANG

Syahriyati Jamila Ibrahim<sup>1)\*</sup>, St. Muthmainnah Yusuf<sup>2)</sup>, Ryan Nizar Zulfikar<sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Kupang

\*syahriyati17@gmail.com

### Abstract

*This research aims to find out the mathematical literacy skills of grade VIII students of MTs Kupang State School Year 2019/2020. This type of research is descriptive research with a qualitative approach. The subjects of the study were 30 students grade VIII<sup>H</sup> MTs Kupang State School Year 2019/2020. The object of this research is the mathematical literacy ability of students grade VIII<sup>H</sup> MTs Kupang State School Year 2019/2020. Data collection techniques with tests using essay tests. Instruments used in research are essay type tests, interviews and documentation. The data analysis techniques used are three, namely, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Test the validity of the data in this study using triangulation techniques. From the results of the study shows that the results of the calculation of the percentage of students who are able to reach KKM as much as 40% while students who do not reach KKM as much as 60%, thus it is concluded that the mathematical literacy ability of grade VIII<sup>H</sup> MTs Kupang state is still low because in this class there are still many students who are weak on formulating and planning strategies in solving problems.*

**Keywords:** Analysis, Mathematical Literacy Skills

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII MTs Negeri Kupang Tahun Ajaran 2019/2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas VIII<sup>H</sup> MTs Negeri Kupang Tahun Ajaran 2019/2020. Objek penelitian ini adalah kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII<sup>H</sup> MTs Negeri Kupang Tahun Ajaran 2019/2020. Teknik pengumpulan data dengan tes menggunakan tes esai. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu tes tipe esai, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan ada tiga yaitu, reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Uji keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil perhitungan persentase siswa yang mampu mencapai KKM sebanyak 40% sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 60%, sehingga disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII<sup>H</sup> MTs Negeri Kupang masih rendah karena pada kelas ini masih banyak siswa yang lemah pada merumuskan dan merencanakan strategi dalam menyelesaikan soal.

**Kata Kunci:** Analisis, Kemampuan Literasi Matematis

## PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Menurut Ralmugiz (2020) salah satu cita-cita luhur Bangsa Indonesia yang tertuang dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting pada tingkat pendidikan formal. Menurut Hans Freudental dalam Wijaya (2012), matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia. Pernyataan Freudental tersebut menunjukkan bahwa Freudental tidak menempatkan matematika sebagai suatu produk jadi, melainkan suatu bentuk aktivitas atau proses. Sebagai suatu aktivitas, matematika sebaiknya tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk jadi, melainkan sebagai suatu bentuk kegiatan dalam mengkonstruksi konsep matematika.

Proses penentuan konsep matematika, sangat penting bagi siswa agar masalah realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Masalah realistik yang dimaksud adalah masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang bisa dibayangkan siswa. Penggunaan masalah realistik diawal pembelajaran matematika bertujuan untuk memberi kesempatan kepada siswa dalam menemukan ide-ide atau konsep-konsep matematika serta untuk melihat kemampuan menggunakan matematika yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah-masalah dengan caranya sendiri. Matematika masuk dalam pengklasifikasian ilmu penalaran yang logik yaitu kelompok ilmu pengetahuan yang lebih mementingkan pemahaman konsep dari pada menghafalan. Hal ini sangatlah penting agar siswa dapat menerapkan konsep-konsep tersebut untuk memecahkan masalah dalam berbagai segi kehidupan. Matematika yang digunakan dalam berbagai segi kehidupan disebut literasi matematika (Johar, 2012).

Menurut Lange (Sugiman, 2009), kata literasi terkait dengan masalah “nyata” yang berarti bahwa masalah tersebut bukan “murni” matematika. Kemampuan literasi merupakan kemampuan dimana siswa dapat mengerjakan soal yang telah dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari, kemudian mereka bisa mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil jawaban soal yang telah mereka kerjakan kedalam bentuk matematis. Sari (2015) literasi matematis adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan ini mencakup penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep-konsep matematika, prosedur, fakta dan fungsi matematika untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena. Putra dan Hartono (2016) literasi matematis sangat penting karena dapat membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga negara yang membangun, peduli, dan berpikir. Oleh karena itu pembelajaran matematika di Indonesia pada zaman ini sangat diharapkan untuk mengembangkan kemampuan literasi matematis melalui pendekatan pembelajaran kontekstual. Pendekatan

pembelajaran matematika kontekstual yang dimaksudkan di sini adalah pembelajaran yang menekankan posisi guru yang tidak lagi langsung memberi informasi kepada siswa, melainkan harus menciptakan aktivitas yang dapat digunakan oleh para siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika.

Kenyataan yang ada, kemampuan literasi matematis siswa Indonesia masih jauh dari memuaskan. Pernyataan tersebut mengacu pada hasil test kemampuan literasi matematis dalam PISA sebagai kegiatan resmi secara internasional di bawah naungan *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) untuk mengukur kemampuan literasi siswa berumur sekitar 15 tahun, yang menunjukkan bahwa prestasi Indonesia jauh dari memuaskan. Pada hasil PISA 2018 yang diumumkan pada tanggal 3 Desember 2019 dalam bidang matematika, Indonesia menempati posisi ke 6 (enam) dari bawah dengan skor 379 dari 79 negara (PISA, 2019).

Khususnya di MTs Negeri Kupang berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan di MTs Negeri Kupang pada 15 November 2019, menunjukkan bahwa proses pembelajaran di kelas masih berpusat pada guru. Guru menjelaskan materi pembelajaran, membahas contoh soal bersama siswa, dan siswa mencatat materi serta contoh soal kemudian mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru sehingga siswa kurang terlibat atau kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran. Kurangnya peran siswa dalam proses pembelajaran matematika berakibat pada kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji soal yang diikuti 32 siswa di kelas VIII, soal yang diujikan adalah materi perbandingan yang sebelumnya sudah pernah dipelajari peserta didik di bangku kelas VII kemudian diuji ulang pada kelas VIII, dari siswa yang mengikuti uji tes, tidak ada satupun siswa yang berhasil mencapai KKM, nilai tertinggi yang diperoleh siswa hanya mencapai 45, sedangkan KKM matematika kelas VIII adalah 75. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII<sup>H</sup> MTs Negeri Kupang Tahun Ajaran 2019/2020.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa di kelas VIII MTs Negeri Kupang

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di MTs Negeri Kota Kupang kelas VIII Tahun ajaran 2019/2020, pada bulan Februari-April 2020.

### **Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dari penelitian ini adalah 30 orang siswa-siswi kelas VIII<sup>H</sup> MTs Negeri Kupang tahun ajaran 2019/2020 sedangkan objek penelitian ini adalah kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII<sup>H</sup> MTs Negeri Kupang tahun ajaran 2019/2020

### Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

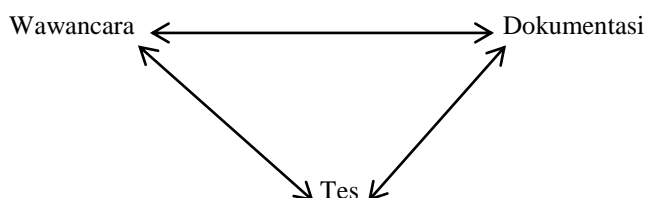
Teknik pengumpulan data yang digunakan ada dua yaitu teknik non tes dan teknis tes. Teknik non tes menggunakan wawancara dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data dengan tes menggunakan tes essay. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu : 1). Tes 2). Wawancara dan 3). Dokumentasi.

### Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini data berwujud kata atau kalimat yang dinyatakan dalam bentuk narasi deskriptif mengenai situasi, kegiatan, pertanyaan, dan perilaku yang telah dikumpulkan dalam catatan lapangan. Analisis data dalam penelitian ini mengadopsi dan mengembangkan oleh Miles dan Hiberman yaitu : 1). Reduksi data, 2) Penyajian data, dan 3) Menarik kesimpulan.

### Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi teknik.



Sumber : Winarni (2018).

**Gambar 1.** Triangulasi Sumber Data

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, maka dalam bab ini akan membahas tentang hasil dan analisis data yang dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa di kelas VIII<sup>H</sup> MTs Negeri Kupang.

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 9 Maret 2020 s.d 13 Maret 2020. Sebelum melakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa, peneliti terlebih dahulu bertemu dengan guru matematika kelas VIII<sup>H</sup>. Pada pertemuan ini peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika yang bersangkutan untuk mengetahui kapan waktu penelitian bisa dilaksanakan serta menentukan subjek penelitian.

Pada tanggal 13 Maret 2020 peneliti melakukan tes soal yang terdiri dari 5 butir soal serta melakukan wawancara dengan dengan 3 (tiga) siswa kelas VIII<sup>H</sup> untuk mengetahui pendapat siswa dan kesulitan yang dihadapi dalam menyelesaikan soal tes tersebut.

### A. Hasil

Berdasarkan hasil tes siswa kelas VIII<sup>H</sup> yang diikuti oleh 30 siswa, diketahui bahwa 12 siswa yang tuntas KKM atau sebanyak 40% sedangkan siswa yang tidak tuntas KKM sebanyak 18 siswa atau 60%.

**Tabel 1.** Persentase Jawaban Benar dan Salah Pada Setiap Nomor Soal

No.	Indikator Soal Literasi Matematis			% Jawaban	
	Konten	Proses	Konteks	Benar	Salah
1.	- Ruang dan Bentuk	- Mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam Matematika. (2c, 2h)	Ilmu Pengetahuan	76,6%	23,3%
2.	- Ruang dan Bentuk - Kuantitas	- Mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam Matematika. (2a, 2c, 2f) - Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil dari proses Matematika. (3a, 3c, 3f)	Pekerjaan	36,6%	63,3%
3.	- Ruang dan Bentuk - Perubahan dan keterkaitan	- Mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam Matematika. (2a, 2c, 2f, 2h)	Personal	100%	-
4.	- Ruang dan Bentuk - Kuantitas	- Mampu merumuskan masalah secara Matematika. (1c, 1h, 1i) - Mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam Matematika. (2a, 2c, 2f)	Sosial	20%	80%
5.	- Ruang dan Bentuk - Kuantitas	- Mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam Matematika. (2c, 2f)	Personal	43,3%	56,6%

Tabel di atas menunjukkan persentasi jawaban benar pada setiap nomor soal. Soal yang paling mudah dipahami siswa adalah soal nomor tiga, hal ini dilihat dari persentasi jawaban benar pada nomor tiga adalah 100 %. Artinya semua siswa mampu menjawab dengan benar pada soal nomor tiga ini. Kemudian diikuti soal nomor satu dengan persentasi yang menjawab benar 76,6%, nomor lima 43,3%, nomor dua 36,6% dan terakhir adalah soal nomor empat dengan persentase yang menjawab benar 20%.

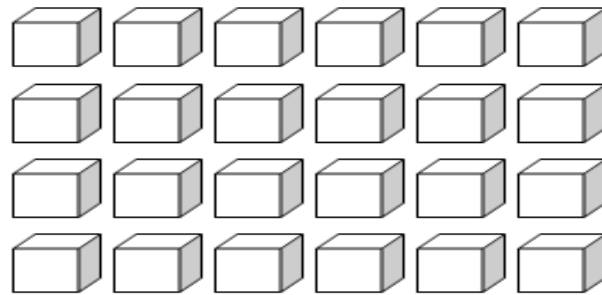
## B. Pembahasan

Literasi matematika merupakan kemampuan menerapkan konsep matematika oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan literasi matematika ini akan dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematika harus dapat mencakup beberapa hal seperti fokus kepada kemampuan siswa dalam menganalisa, memberikan alasan dan menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasikan masalah – masalah dalam berbagai bentuk dan situasi. Dan segi penilaiannya yang digunakan fokus kepada masalah-masalah dalam kehidupan nyata, diluar dari situasi atau masalah yang sering di bahas di kelas (Pramana, 2018). Sebagaimana dengan hasil jawaban tes siswa berikut ini.

Ada 5 (lima) soal dimana pada soal tersebut peserta didik diminta agar dapat memberikan penjelasan terhadap model matematika atau pola. Peneliti mengambil beberapa sampel jawaban dari peserta didik untuk peneliti analisis pada setiap butir soalnya, berikut hasil analisisnya.

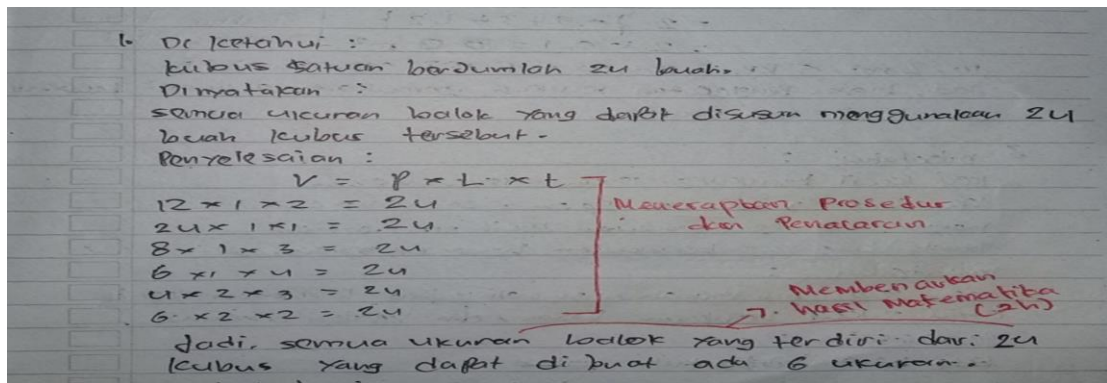
1. Soal nomor satu

Budi bertugas menyusun kubus-kubus satuan menjadi balok untuk alat peraga di kelas. Kubus satuan yang tersedia sebanyak 24 buah



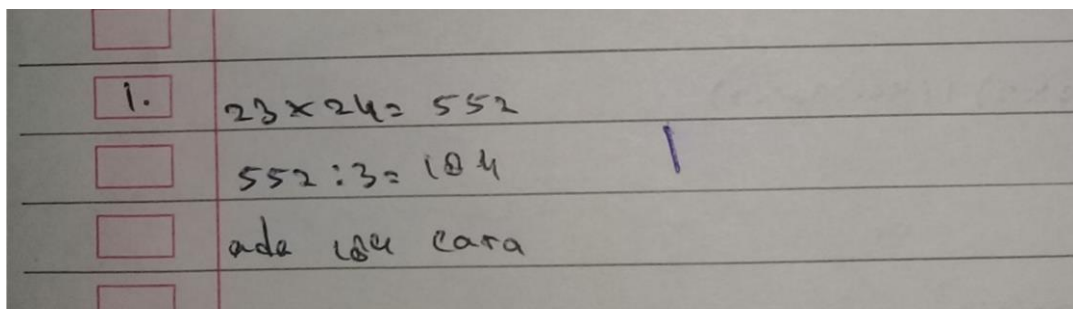
**Gambar 2.** Kubus satuan sebanyak 24

Tentukan ada berapa banyak cara agar 24 kubus satuan tersebut dapat disusun menjadi suatu balok”. Pada soal nomor satu ini sebanyak 23 siswa mampu menjawab dengan benar, peneliti mengambil salah satu sampel jawaban benar siswa sebagai berikut :



**Gambar 3.** Jawaban benar soal nomor satu

Berdasarkan jawaban salah satu siswa di atas diketahui bahwa langkah pertama yang dilakukan siswa sebelum mengerjakan soal adalah menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya sehingga mempermudah siswa dalam memahami soal. Siswa mampu untuk menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika sampai pada mengambil kesimpulan atau membenarkan jawaban matematika yang dilihat dari proses atau cara siswa dalam menyelesaikan soal di atas. Akan tetapi ada sebagian siswa yang masih keliru dalam menyelesaikan permasalahan ini. Pada soal ini terdapat 7 (tujuh) siswa yang jawabannya masih salah. Peneliti mengambil salah satu sampel jawaban siswa sebagai berikut



**Gambar 4.** Jawaban salah soal nomor satu

Berdasarkan Gambar 4 siswa belum mempunyai kemampuan literasi yang cukup, siswa belum bisa menuliskan informasi yang terdapat pada soal, siswa bahkan tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. Siswa langsung pada tahap mengerjakan soal dengan tidak menuliskan rumus yang digunakan untuk mengerjakan. Sehingga pada penyelesaian soal ini tidak ditemukan adanya proses menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran dalam matematika. Pernyataan diatas juga didukung oleh hasil wawancara yang dilakukan dengan siswa sebagai berikut :

P : “Apakah Adik yakin dengan jawaban Adik?”

S : “Tidak bu, saya tidak yakin dengan jawaban saya, karna saya kesulitan dalam menyelesaikannya”.

P : “Dari yang diketahui di soalnya, apa yang membuat Adik sulit dalam menyelesaikan soal ini?”

S : “Saya tidak tau rumus mana yang harus saya gunakan bu, saya lupa rumusnya”

Hasil wawancara di atas siswa belum mampu merumuskan masalah nyata mulai dari apa yang diketahui apa yang ditanya dan dikerjakan dengan cara bagaimana merumuskan masalah merupakan kemampuan literasi yang dasar untuk siswa agar mampu memahami soal yang diberikan, dengan merumuskan masalah nyata maka informasi yang ada disoal akan didapatkan sehingga memudahkan dalam mengerjakan soal.

## 2. Soal nomor dua

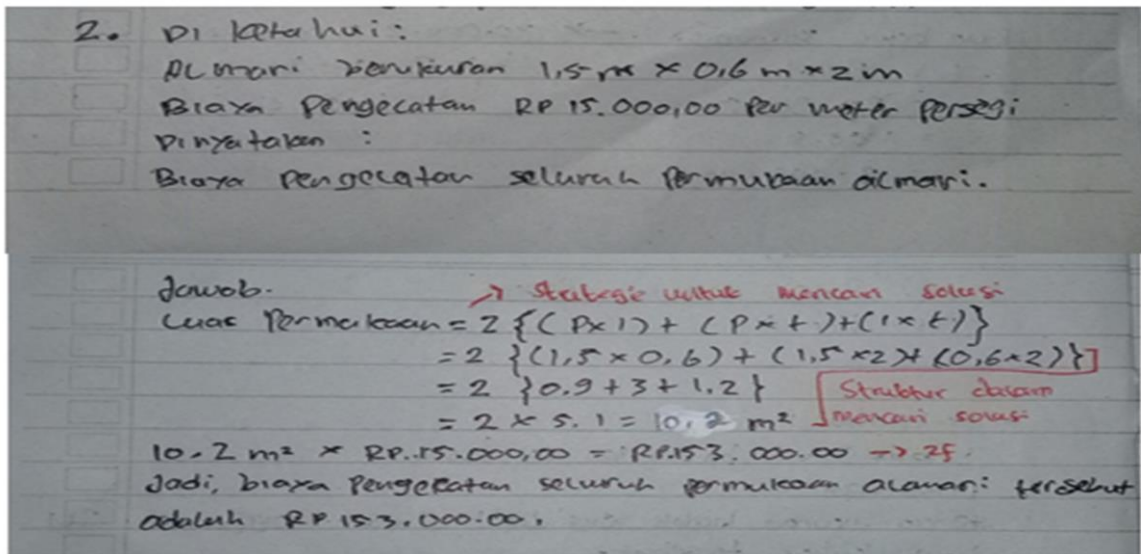
Seorang tukang kayu akan mengecat bagian luar almari pakaian berukuran 1,5 m x 0,6 m x 2 m. Biaya pengecatan yaitu Rp 15.000,00 per meter persegi.



**Gambar 5.** Lemari (Contoh soal pengecatan lemari)

Berapa total biaya pengecatan permukaan almari tersebut?”

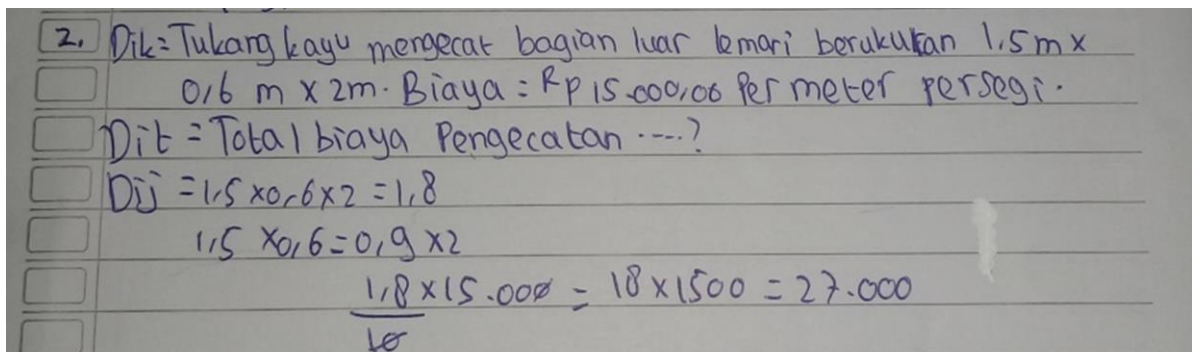
Pada permasalahan ini sebanyak 11 siswa mampu menyelesaikan dengan benar. Gambar berikut merupakan salah satu sampel jawaban benar siswa.



**Gambar 6.** Jawaban benar soal nomor dua

Berdasarkan gambar di atas langkah pertama yang dilakukan siswa sebelum menyelesaikan soal adalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal agar mempermudah siswa dalam memahami soal tersebut. Strategi yang digunakan siswa dalam mencari solusi adalah dengan menggunakan rumus luas permukaan balok seperti pada gambar jawaban di atas. Langkah berikut siswa menerapkan konsep atau rumus luas permukaan tersebut untuk mencari luas permukaannya. Siswa juga dapat menghubungkan antara representasi yang berbeda dalam mencari solusi, pernyataan ini dilihat dari proses penyelesaian soal yang dikerjakan siswa, pada soal siswa diminta untuk mencari biaya pengecatan untuk seluruh permukaan lemari, namun sebelum mencari besarnya biaya maka siswa terlebih dahulu mencari luas dari lemari yang berbentuk balok tersebut. Setelah mendapat luas permukaan baru dikali dengan biaya pengecatan per meter yang sudah diketahui pada soal.

Akan tetapi pada soal nomor dua ini diketahui sebanyak 63,3 % atau 19 siswa belum bisa menyelesaikannya dengan benar. Berikut adalah gambar sampel salah satu jawaban yang salah :



**Gambar 7.** Jawaban salah soal nomor dua

Dari gambar tersebut langkah pertama yang dilakukan siswa adalah menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Akan tetapi siswa langsung pada tahap mengerjakan soal dengan tidak menuliskan konsep atau rumus apa yang digunakan untuk mengerjakan soal. Siswa harusnya menggunakan rumus luas permukaan yaitu  $2\{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}$



t)} namun pada jawaban siswa di atas siswa tidak menuliskan rumus, hal ini mengakibatkan proses selanjutnya yang dikerjakan oleh siswa dalam mengerjakan soal menjadi salah.

P : “Bagaimana cara Adik mengerjakan soal?”

S : “Saya mencari luas keseluruhan terlebih dahulu, kemudian dikali dengan biaya pengecatan permeter, tapi saya tidak yakin dengan rumus yang saya pakai, karna saya lupa rumusnya ibu”

Memperhatikan hasil wawancara tersebut dan jawabannya pada Gambar 7, walaupun siswa menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dengan benar. Akan tetapi dalam prosedur penyelesaiannya siswa masih keliru.

### 3. Soal nomor tiga

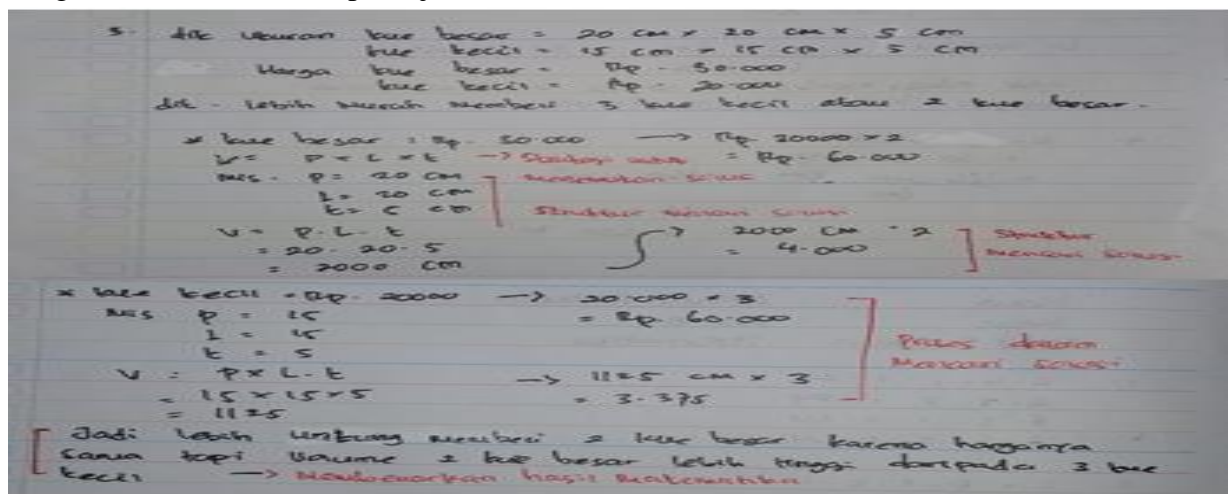
Toko kue menjual lapis legit berbentuk balok dengan dua jenis ukuran yaitu besar dan kecil. Kue besar dan kecil masing-masing berukuran 20 cm x 20 cm x 5 cm dan 15 cm x 15 cm x 5 cm.



**Gambar 8.** Bentuk kue

Jika setiap kue yang berukuran besar dan kecil masing-masing dijual dengan harga Rp 30.000,00 dan Rp 20.000,00. Manakah yang lebih murah, membeli 3 kue berukuran kecil atau 2 kue berukuran besar? Tuliskan alasanmu.

Pada permasalahan nomor 3 (tiga) ini dari 30 siswa semuanya mampu menjawab dengan benar. Berikut lampiran jawaban dari salah satu siswa

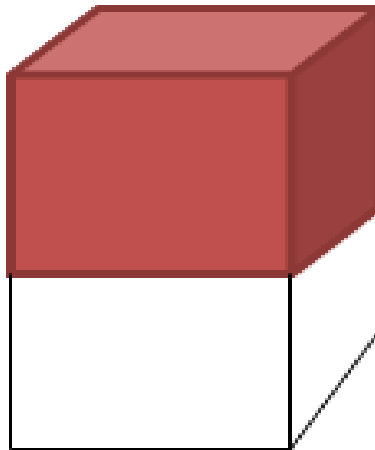


**Gambar 9.** Jawaban benar soal nomor tiga

Berdasarkan gambar di atas tahapan pertama yang dilakukan siswa sebelum mengerjakan soal adalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya pada soal agar mempermudah siswa dalam memahami soal. Prosedur atau langkah yang dilakukan siswa adalah dengan menentukan konsep atau rumus apa yang digunakan dalam mencari solusi. langkah pertama adalah mencari volume masing-masing dari kue besar dan kue kecil. Selanjutnya siswa mencari harga dari kue kecil dan kue besar, setelah mengetahui harga dan volume dari kue besar dan kue kecil. Siswa mampu mengambil kesimpulan akhir dari soal.

4. Soal nomor empat

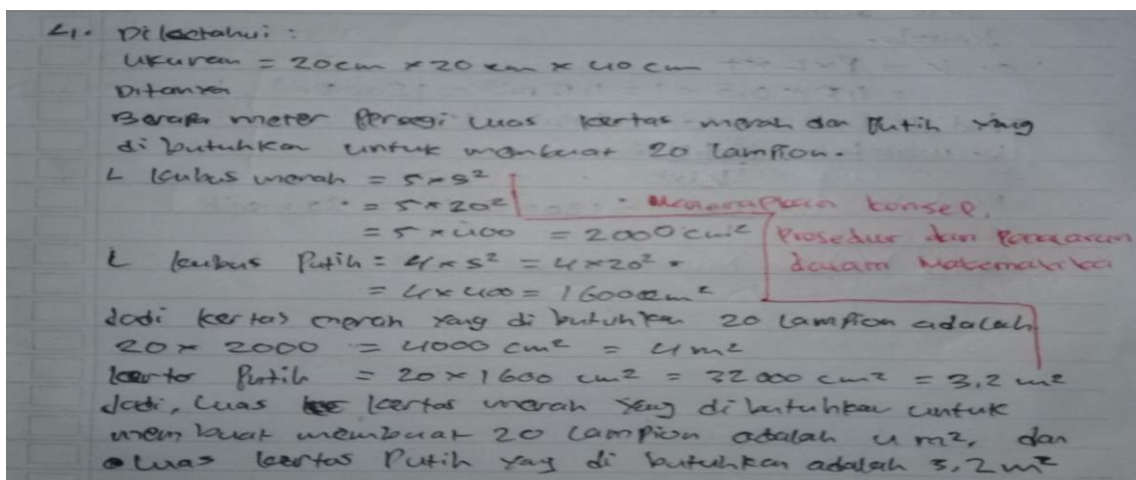
Dalam rangka menyambut 17 Agustus, warga desa Karanganyar membuat lampion berbentuk balok berwarna merah putih dengan ukuran 20 cm x 20 cm x 40 cm.



**Gambar 10.** Lampion berbentuk balok

Jika perbandingan tinggi lapisan kertas merah dan putih sama, maka berapa luas (dalam  $m^2$ ) masing-masing kertas yang dibutuhkan untuk membuat 20 lampion?

Pada soal nomor 4 (empat) ini hanya enam siswa atau 20 % siswa yang mampu menjawab dengan benar. Gambar berikut merupakan sampel dari salah satu jawaban siswa yang benar.



**Gambar 11.** Jawaban benar soal nomor empat

Berdasarkan gambar di atas diketahui bahwa langkah pertama yang dilakukan siswa dalam memecahkan masalah adalah memahami soal dengan menuliskan informasi yang diperoleh dari soal terkait apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal, siswa memisahkan antara kubus merah dan kubus putih untuk dicari luas masing-masing dengan menggunakan konsep atau rumus yang terdapat pada lembar jawaban di atas siswa menyelesaikannya berdasarkan prosedur dan penalaran dalam matematika. Akan tetapi sebagian besar siswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan pada soal nomor empat ini, 24 siswa atau sebanyak 80 % siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan ini. Berikut gambar salah satu sampel jawaban salah pada soal nomor empat :

**Gambar 12.** Jawaban salah soal nomor empat

Berdasarkan gambar di atas, siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Siswa harusnya merencanakan rumus atau strategi apa yang akan di gunakan dalam menyelesaikan permasalahan matematika ini, namun pada lampiran jawaban di atas siswa langsung pada proses mengerjakan soal tanpa kita ketahui rumus atau strategi apa yang di gunakan. Pada jawaban siswa langsung mengalikan keseluruhan ukuran kertas merah dan kertas putih yaitu 20 cm x 20 cm x 40 cm kemudian hasilnya di bagi 2 karna ada 2 kertas yaitu kertas merah dan kertas putih. Setelah mendapat hasil masing-masing kertas merah dan kertas putih kemudian dikalikan dengan 20. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang di lakukan terhadap salah satu siswa sebagai berikut:

P : “ Apa yang menjadi kesulitan Adik dalam menyelesaikan soal ini?”

S : “Saya tidak memahami soal dengan baik bu, sehingga saya tidak bisa mengerjakan jawaban soal nomor empat”

Siswa harusnya mencari luas permukaan masing-masing dari kubus merah dan kubus putih terlebih dahulu kemudian karena lampion yang mau di buat sebanyak 20 lampion maka masing-masing kertas luas permukaan kertas merah dan kertas putih yang suda di peroleh di kalikan dengan 20. Dengan begitu kita dapat menemukan penyelesaian yang benar.

#### 5. Soal nomor lima

Ketika Adelia akan mandi sore, ternyata air dalam bak mandi habis. Kemudian ia menyalakan kran dengan debit 1 liter/detik. Bak mandi di rumah Adelia berukuran 1,5 m × 0,8 m × 1 m.

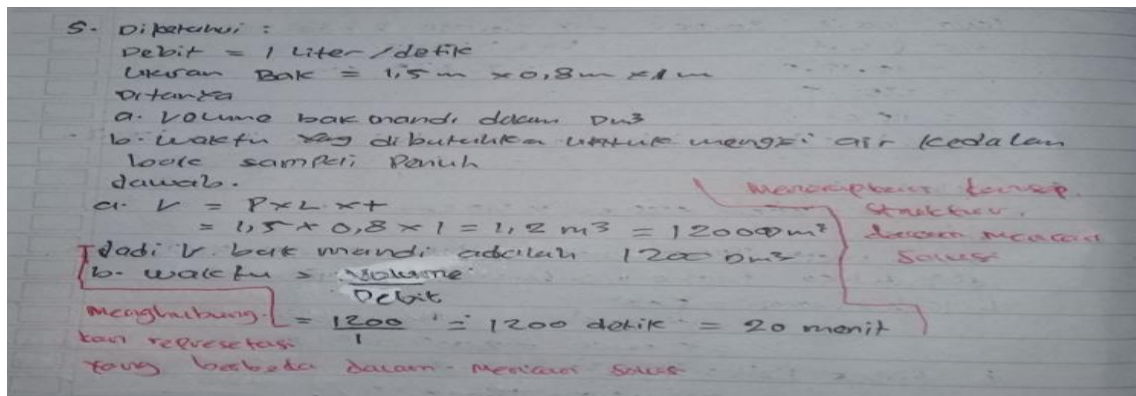


Gambar 13. Bak mandi

Tentukan :

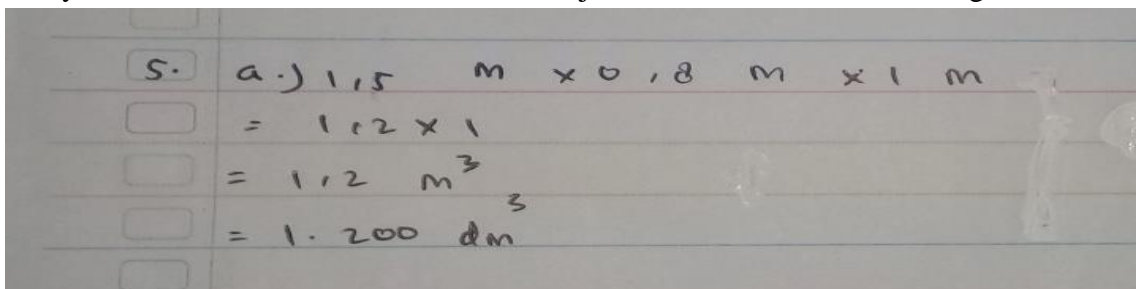
- Berapa volume bak mandi tersebut dalam  $\text{dm}^3$ ?
- Berapakah waktu (dalam menit) yang dibutuhkan Adelia untuk mengisi bak tersebut hingga penuh?

Pada soal nomor lima ini siswa yang mampu menjawab hanya 13 siswa atau 43,3 % siswa yang menjawab dengan benar. Gambar berikut adalah sampel salah satu jawaban siswa



Gambar 14. Jawaban benar soal nomor lima

Berdasarkan gambar di atas siswa terlebih dahulu menulis informasi tentang apa yang diketahui dan apa yang ditanya agar mempermudah siswa dalam memahami permasalahan pada soal. Langkah selanjutnya adalah menentukan rumus atau konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal dan menyelesaikannya sesuai dengan prosedur dan penalaran dalam matematika. Siswa juga mampu menghubungkan antara representasi yang berbeda dalam proses pencarian solusi, hal ini dilihat dari jawaban siswa yang mencari volume bak mandi terlebih dahulu kemudian dari hasil volume yang diperoleh digunakan untuk mencari waktu yang dibutuhkan untuk mengisi bak sampai penuh. Akan tetapi sebanyak 56,6 % siswa masih belum bisa menjawab soal nomor lima ini dengan baik.



Gambar 15. Jawaban salah soal nomor lima

Berdasarkan gambar di atas, siswa tidak menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal. Siswa langsung mencari volume dari bak mandi tersebut dan tidak melanjutkan pekerjaannya sampai selesai, pernyataan di atas juga didukung oleh kutipan dari hasil wawancara dengan siswa mengenai strategi yang mereka gunakan dalam mengerjakan soal.

P : “Bagaimana cara Adik menyelesaikan soal ?”

S : “Saya hanya mencari volume bak mandi saja Ibu”

P : “Kenapa pertanyaan selanjutnya tidak dijawab ?”

S : “Saya tidak tau rumus untuk mencari waktu Ibu, sehingga saya tidak melanjutkan pekerjaan saya”

Berdasarkan lampiran jawaban di atas dan pernyataan siswa dalam wawancara dapat diketahui bahwa pada soal nomor lima siswa masih belum menyelesaikan pekerjaannya sampai pada tahap akhir dikarenakan siswa tidak mengingat rumus untuk mencari waktu.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII MTs Negeri Kupang dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII<sup>H</sup> MTs Negeri Kupang masih rendah karena pada kelas ini masih banyak siswa yang kurang memahami dalam merumuskan dan merencanakan strategi dalam menyelesaikan soal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia No.20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Johar, R. (2012). “Domain Soal PISA untuk Literasi Matematika”. *Jurnal Peluang*. Vol 1, Nomor 1, Oktober 2012, ISSN: 2302-5158.
- OECD. (2019). PISA Result in Focus. <https://www.oecd.org/pisa-2015-results-in-focus.pdf>. [20 Januari 2020]
- Pramana, A & Hanif, R. (2018). “Prosiding Seminar Nasional”. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Putra, Z dan Hartono. (2016). “Pengembangan Soal Matematika Model PISA Level 4,5,6, menggunakan Konteks Lampung”. *Jurnal Matematika Kreatif –Inovatif*. Vol 7, No 1, p-ISSN. 2086-2334, e-ISSN. 2442-4218.
- Ralmugiz, U. (2020). “Kemampuan Siswa SMP Kota Kupang dalam Menyelesaikan Masalah HOTS Matematika”. *Jurnal Gammath*. Vol 5 (1).
- Sari, R. H. N. (2015). “Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaiman? Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta”. ISBN 978-602- 73403-0-5. Diunduh 4 Oktober 2017.

Sugiman. (2009). *Pandangan Matematika sebagai Aktivitas Insani Beserta Dampak Pembelajarannya*. Diseminarkan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY tanggal 5 Desember 2009.

Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Jakarta : Bumi Aksara