

Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas IX SMP Dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space and Shape

Author:

Lilianawati¹
Toto Bara Setiawan²
Abi Suwito³
Purwati Karno Rini⁴

Affiliation:

^{1,2,3} Mathematics Education,
University of Jember, East
Java, Indonesia

⁴SMP Negeri 5 Kepanjen, East
Java, Indonesia

Corresponding author:

Lilianawati,
lilyanawati1@gmail.com

Dates:

Received: 5/10/2021
Accepted: 21/11/2021
Published: 30/11/2021

Abstrak. Penelitian PISA konten *Space and Shape* dalam pengujiannya terdiri atas persoalan ruang dan bentuk, perubahan hubungan, bilangan dan probabilitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan literasi matematika siswa kelas IX SMP dalam menyelesaikan soal PISA dengan konten *Space and Shape*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX A SMP Negeri 5 Kepanjen dengan usia rata-rata 15 tahun. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode tes dan metode wawancara. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diketahui bahwa hanya 2 siswa atau 8,3% siswa yang memiliki kemampuan literasi matematika yang mampu mencapai level 5.

Kata kunci: Kemampuan Literasi Matematika, Soal PISA, Konten *Space and Shape*

Abstract PISA research on Space and Shape content in the test consists of problems of space and shape, changes in relationships, numbers and probabilities. This study aims to identify the mathematical literacy skills of grade IX junior high school students in solving PISA questions with the content of Space and Shape. The subjects in this study were students of class IX A SMP Negeri 5 Kepanjen with an average age of 15 years. This type of research in this research is descriptive research with a qualitative approach. Data collection conducted in this study is a test method and interview method. Based on the results of data analysis and discussion, it was found that only 2 students or 8.3% of students who had mathematical literacy skills were able to reach level 5.

Keywords: *Mathematical Literacy Skills, PISA Questions, Space and Shape Content*



Pada tingkatan Sekolah Menengah Pertama (SMP), sekitar 42% materi yang diajarkan berupa materi geometri. Untuk kelas VII, ada dua dari enam standar kompetensi yang berisikan materi geometri. Untuk kelas VIII, ada tiga dari lima standar kompetensi yang berisikan materi geometri (Suwito et al, 2019). Banyak siswa yang masih kesulitan dalam mempelajari geometri. Permasalahan di lapangan yang berkaitan dengan geometri di sekolah disebabkan tingkat keabstrakan objek geometri yang cukup tinggi serta kurangnya kemampuan visualisasi objek abstrak atau objek dalam pikiran siswa yang merupakan salah satu unsur kemampuan keruangan yang harus dimiliki siswa (Romadhoni et al, 2017). Hal tersebut dikarenakan geometri memuat banyak konsep.

Penelitian untuk menguji kemampuan literasi matematika yang dilakukan di Kabupaten Bantul mendapat kesimpulan bahwa kemampuan literasi matematika siswa SMP Negeri di Kabupaten Bantul termasuk dalam kategori sangat rendah (Hamidy & Benny, 2020). Observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui level literasi matematika. Observasi lapangan pada masa pandemi covid-19 dilakukan dengan memberikan soal PISA konten *space and shape* melalui aplikasi *WhatsApp* kepada 4 siswa dari sekolah tempat Kuliah Kerja Pengenalan Lapangan Persekolahan (KKPLP) kelas IX pada tanggal 1 September 2020. Soal yang diberikan merupakan soal PISA konten *space and shape* level 1 dan level 5. Siswa 1 sampai dengan siswa 4 dapat menjawab pertanyaan level 1 dengan baik, siswa dapat menjawab pertanyaan yang melibatkan konteks dan pertanyaan yang didefinisikan dengan jelas.

Survei PISA dilakukan kepada anak usia 15 tahun, yang diasumsikan telah menguasai pengetahuan dan keterampilan esensial untuk dapat berpartisipasi dalam masyarakat modern (Sholihah & Afriansyah, 2017). Siswa SMP cenderung masih mengalami kesulitan dalam melakukan pemecahan masalah geometri pada materi bangun datar segiempat. Hal tersebut disebabkan karena pemahaman siswa mengenai konsep dan sifat-sifat bangun datar masih kurang, pemahaman mengenai materi bangun datar sebelumnya masih kurang kuat, keterampilan menggunakan ide-ide geometri dalam pemecahan masalah juga masih kurang, serta kondisi kelas yang kurang kondusif untuk kegiatan belajar (Rifai & Wutsqa, 2017).

Menurut Khoirudin dkk, (2017) faktor yang menyebabkan tinggi rendahnya kemampuan literasi matematika adalah:

“1. materi yang dipilih, 2. pembelajaran yang diberikan guru dikelas, 3. lingkungan kelas, 4. dukungan lingkungan keluarga, 5. kemampuan siswa sendiri, dan 6. kesiapan dalam pelaksanaan.”

Beberapa kekeliruan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal berbasis literasi menurut Lukman dan Zanthi (2019) adalah sebagai berikut.

“(1) proses penyelesaian yang dilakukan tidak sistematis; (2) salah dalam menggunakan rumus; (3) banyak yang tidak dilakukan tidak sistematis; (4) keliru dalam menuliskan satuan; (5) tidak mampu menginterpretasikan soal; (6) keliru dalam menyimpulkan hasil penyelesaian; (7) tidak tuntas dalam penyelesaian.”

Faktor yang menyebabkan rendahnya skor kemampuan literasi siswa yaitu kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika, tidak adanya pembiasaan dari guru dengan soal-soal

literasi matematika, faktor metode dan media yang digunakan kurang mendukung pembelajaran (Diyarko & Waluya, 2016). Literasi matematika menekankan kemampuan dalam mengerjakan soal berbasis konteks. Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika karena akan berguna penerapannya dalam kehidupan nyata. Guru lebih sering memberikan soal-soal rutin yang tidak kontekstual dan lebih banyak menekankan pada penghafalan rumus-rumus baku tanpa disertai penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Hasanah, 2017). Dari pernyataan Diyarko & Waluya (2016) dan Hasanah (2017) tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa kesulitan ketika mengerjakan soal berbasis konteks seperti soal PISA dapat disebabkan karena beberapa faktor.

Berdasarkan fakta tersebut, maka dilakukan analisis tentang “kemampuan literasi matematika siswa kelas IX SMP dalam menyelesaikan soal PISA konten *space and shape*” dan diharapkan guru dapat mengetahui kemampuan literasi matematika siswa. Setelah mengetahui kemampuan literasi matematika siswa, diharapkan siswa dan guru berupaya untuk menaikkan kemampuan literasi matematika. Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu konten *space and shape* level 1, 3 dan 5. Level 1 dan level 2 adalah level rendah dari soal PISA, level 3 dan level 4 adalah level sedang dari soal PISA, dan level 5 dan level 6 adalah level tinggi dari soal PISA. Pengambilan level soal disesuaikan dengan rata-rata kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal PISA dan kategori level 1 adalah rendah, level 3 adalah sedang, dan level 5 adalah tinggi sehingga dapat mengelompokkan kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan kategori. Penggunaan konten *space and shape* dikarenakan konten ini berkaitan dengan geometri, dimana geometri merupakan salah satu indikator yang harus dicapai dalam mata pelajaran matematika.

Metode Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan bentuk mendeskripsikan suatu fenomena sosial secara sistematis yang kemudian dituangkan secara naratif dalam tulisan. Pendeskripsian dalam penelitian ini adalah kemampuan literasi matematika siswa kelas IX SMP dalam menyelesaikan soal PISA konten *space and shape*. Tempat penelitian merupakan lokasi dilaksanakannya penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Kepanjen Kabupaten Malang. Penetapan tempat penelitian ini karena menurut hasil Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) pada tahun 2017 rata-rata nilai matematika adalah 42,49; pada tahun 2018 rata-rata nilai matematika adalah 43,87; dan pada tahun 2019 rata-rata nilai matematika adalah 48,22. Dari perolehan nilai matematika UNBK tiga tahun berturut-turut tersebut diketahui bahwa nilai matematika masih dibawah standar rata-rata yang harus dicapai yaitu 55 untuk nilai mata pelajaran matematika (Kemendikbud, 2019). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX. Kelas yang dipilih adalah kelas IX A, dikarenakan kelas IX A merupakan kelas unggulan dari seluruh kelas IX. Pada penelitian ini tidak dilakukan pengambilan sampel penelitian, akan tetapi dengan mengidentifikasi semua subjek yang sesuai dengan indikator kemampuan literasi matematika pada level 1, level 3, dan level 5.

Siswa pada level 1 harus memenuhi indikator sebagai berikut: a. siswa dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum, dimana informasi yang relevan sudah tersedia dan pertanyaan telah diberikan dengan jelas, b. siswa dapat mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut instruksi langsung pada situasi yang eksplisit, dan c. siswa dapat melakukan tindakan secara mudah sesuai dengan stimulus yang diberikan.

Siswa pada level 3 harus memenuhi indikator kemampuan literasi matematika sebagai berikut:

a. siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan, b. siswa dapat memilih dan menerapkan strategi memecahkan masalah yang sederhana, c. siswa dapat menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan pada sumber informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya, d. siswa dapat mengkomunikasikan hasil interpretasi, alasan, dan penalaran mereka, e. siswa biasanya menunjukkan beberapa kemampuan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persentase, pecahan dan angka desimal, dan dapat bekerja dengan seimbang.

Indikator level 5 adalah sebagai berikut: a. siswa dapat mengembangkan dan bekerja dengan model pada situasi yang kompleks, mengetahui masalah yang dihadapi dan menjelaskan dengan tepat dugaan-dugaan, b. siswa dapat memilih, membandingkan dan mengevaluasi strategi untuk menyelesaikan masalah, c. siswa bekerja dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan situasi yang dihadapi, d. siswa dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan mengkomunikasikan interpretasi dan penalarannya.

Metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data dalam suatu penelitian. Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode tes dan metode wawancara. Metode tes berupa tes kemampuan literasi matematika yang berupa soal dan kemudian diberikan kepada siswa kelas IX. Tes kemampuan literasi matematika berisi 3 butir soal PISA konten *space and shape* level 1, level 3 dan level 5 yang telah divalidasi. Kemudian dilakukan wawancara dengan subjek penelitian guna memperoleh informasi lebih dalam mengenai kemampuan literasi matematika siswa.

Validasi instrumen dilakukan oleh salah satu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, satu dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, dan satu guru matematika di SMP Negeri 5 Kepanjen. Hasil validasi instrumen dari ketiga validator tersebut menyatakan bahwa instrumen yang digunakan valid sehingga dapat digunakan dalam penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

Hasil data yang diperoleh berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan pada tanggal 14 Maret 2021 ditunjukkan pada Tabel 1. Tabel tersebut merupakan tabel yang berisi kemampuan literasi matematika siswa kelas IX A berdasarkan pada indikator level 1, level 3, dan level 5.

Tabel 1. Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas IX A

Kode siswa	Level 1			Level 3					Level 5			
	Indikator ke-			Indikator ke-					Indikator ke-			
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4
S1	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S2	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S3	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√
S4	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S5	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S6	√	√	√	√	×	√	√	√	×	×	×	×
S7	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S8	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S9	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Kode siswa	Level 1			Level 3					Level 5			
	Indikator ke-			Indikator ke-					Indikator ke-			
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4
S10	√	√	√	×	×	×	×	√	×	×	×	×
S11	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S12	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S13	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S14	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S15	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S16	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S17	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S18	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S19	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S20	√	√	√	×	×	×	×	√	×	×	×	×
S21	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
S22	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×
S23	√	√	√	×	×	×	√	×	×	×	×	×
S24	√	√	√	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Keterangan:

S : Siswa

S1, S2, S3, dst : Siswa ke-satu, Siswa kedua, Siswa ketiga, dan seterusnya

√ : Siswa menjawab pertanyaan dengan benar melalui tes dan indikator terpenuhi

× : Siswa menjawab pertanyaan tetapi tidak memenuhi indikator

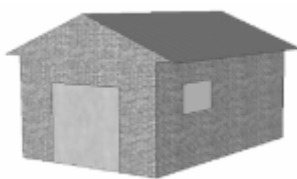
Hasil tes kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan pada masing-masing level akan dijelaskan sebagai berikut.

a) Level 1

Soal yang diberikan adalah soal PISA konten *space and shape* level 1. Berikut adalah soal yang digunakan beserta jawaban siswa yang digunakan untuk menganalisis jawaban siswa.

GARASI

Sebuah model bangunan garasi mencakup model yang terdiri dari satu jendela dan satu pintu. George membuat model bangunan seperti berikut. Posisi jendela dan pintu ditampilkan disini.

Gambar 1. Soal PISA Konten *Space and Shape* Level 1**Pertanyaan 1: GARASI**

Ilustrasi di bawah ini menunjukkan model “dasar” yang berbeda seperti yang dilihat dari belakang. Hanya satu dari ilustrasi ini yang cocok dengan model yang dipilih oleh George di atas. Model mana yang dipilih George? Lingkari A, B, C, atau D.

S603 : Jawaban siswa 6 terkait dengan pertanyaan 03

Berdasarkan wawancara dengan S6 maka dapat dinyatakan bahwa S6 mampu memenuhi semua indikator level 1 tetapi tidak menuliskannya.

Cuplikan wawancara yang dilakukan dengan S21

P02 Dik, coba kamu jelaskan kenapa kok kalau dilihat dari belakang gambarnya bisa yang itu? (sambil menunjukkan gambar)

S2102 Ya kan itu mbak jendelanya ada disamping kirinya pintu terus agak maju gitu kan jadi ya kalo dilihat dari belakang ya jendelanya tetep disamping kirinya pintu terus agak maju tapi pintunya gak kelihatan. Jadi jawaban e C.

Keterangan:

P02 : Pertanyaan ke 02

S2102 : Jawaban siswa 21 terkait dengan pertanyaan 02

Berdasarkan wawancara dengan S21 maka dapat dinyatakan juga bahwa S1 memenuhi semua indikator pada level 1.

Semua siswa mampu menjawab dan mengerjakan soal yang diberikan pada level 1 dengan benar dan sesuai dengan indikator yang diberikan. Semua jawaban menjawab dengan benar tetapi ada beberapa yang menuliskan dengan berbeda. Hanya 1 siswa yang menuliskan jawabannya secara rinci. Semua siswa dapat memenuhi semua indikator pada level 1 dan sebanyak 24 siswa dinyatakan mempunyai kemampuan literasi matematika level 1.

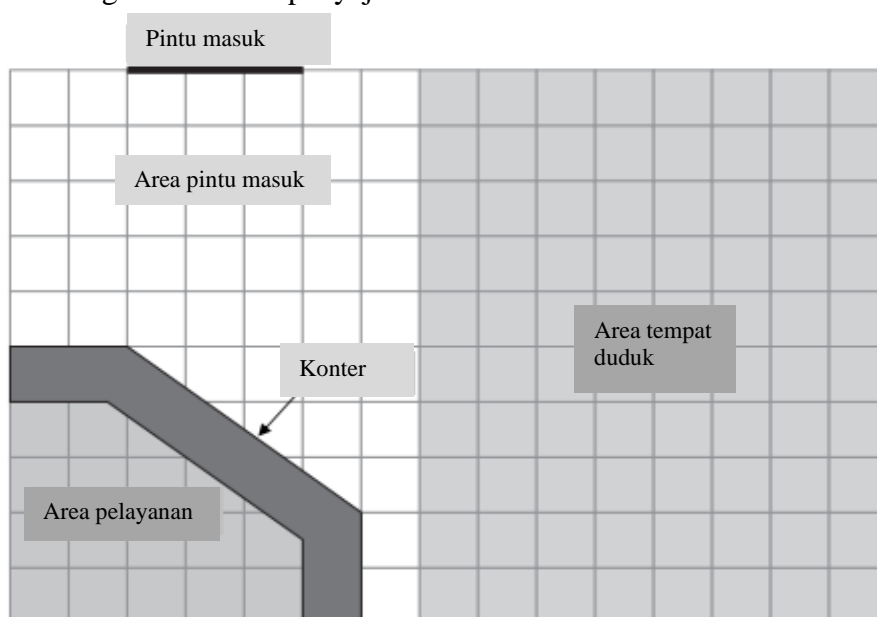
b) Level 3

Soal yang diberikan untuk tes adalah soal PISA konten *space and shape* level 3. Berikut adalah soal tes yang digunakan beserta jawaban siswa yang digunakan untuk menganalisis jawaban siswa.

TOKO ES KRIM

Ini adalah denah lantai Toko Es Krim Shelvy. Dia sedang merenovasi toko.

Area layanan dikelilingi oleh konter penyajian.



Gambar 4. Soal PISA Konten *Space and Shape* Level 3

Catatan: setiap kotak mewakili 0,5 meter x 0,5 meter

Pertanyaan 3: TOKO ES KRIM

Mari juga akan memasang lantai baru di toko. Berapa total luas lantai toko, tidak termasuk area layanan dan konter? Uraikan jawaban Anda!

Contoh jawaban siswa:

3. maka luas lantai yang dibuat baru adalah:

- area tempat duduk
- pintu masuk
- area pintu masuk

luas area tempat duduk

$$= 0,5 \times 8$$

$$= 4 \text{ m}^2$$

$$= 10 \times 0,5$$

$$= 5 \text{ kotak}$$

$$= 4 \times 5$$

$$= 20$$

luas area pintu masuk dan pintu masuk

$$= L_1 + L_2 + L_3$$

$$L_1 = (5 \times 0,5) \times (7 \times 0,5)$$

$$= 2,5 \times 3,5$$

$$= 8,75$$

$$L_2 = \frac{1}{2} \times 1,5 \times 2$$

$$= 1,5$$

$$L_3 = 0,5 \times 2,5$$

$$= 1,25$$

luas seluruhnya area tempat
area tempat duduk + $L_1 + L_2 + L_3$

$$20 \text{ m}^2 + 8,75 \text{ m}^2 + 1,5 \text{ m}^2 + 1,25 \text{ m}^2$$

$$= 31,5 \text{ m}^2$$

Gambar 5. Jawaban S6 Pada Pertanyaan Level 3

Keterangan:

- Pada bagian yang ditunjukkan angka 1 menunjukkan jawaban siswa yang memenuhi level 3 pada indikator pertama yaitu dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan.
- Pada bagian yang ditunjukkan angka 2 menunjukkan jawaban siswa yang memenuhi level 3 pada indikator ketiga dan keempat, yaitu dapat menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan pada sumber informasi yang berbeda, mengemukakan alasannya dan dapat mengkomunikasikan hasil interpretasi, alasan, dan penalaran mereka.
- Pada bagian yang diberikan tanda hijau menunjukkan jawaban siswa yang memenuhi level 3 pada indikator kelima, yaitu menunjukkan beberapa kemampuan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persentase, pecahan dan angka desimal, dan dapat bekerja dengan seimbang.

Siswa yang mampu menjawab soal pada level 3 dengan baik adalah sebanyak 3 siswa, yaitu S3, S6, dan S21. Jawaban S6 pada Gambar 5 dapat memenuhi 4 indikator dari 5 indikator pada level 3. Maka S6 tersebut dapat memenuhi semua indikator level 3. Pada level 3, dari 24 siswa hanya 3 siswa yang mampu menjawab soal sesuai dengan indikator.

c) Level 5

Soal level 5 disajikan pada pertanyaan 2 dengan konteks yang sama dengan pertanyaan level 3. Siswa pada level 5 harus memenuhi indikator kemampuan literasi matematika pada level 5.

Pertanyaan:

Pertanyaan 3: TOKO ES KRIM

Shelvy juga akan memasang lantai baru di toko. Berapa total luas lantai toko, tidak termasuk area layanan dan konter? Uraikan jawaban Anda!

Contoh jawaban siswa:

Handwritten student solution for a math problem. The student calculates the length of a hypotenuse using the Pythagorean theorem and then sums it with other lengths to find the total length of a floor.

$$\begin{aligned}
 2) \quad & 4 \times 0,5 \text{ m} = 2 \text{ m} \\
 & 3 \times 0,5 \text{ m} = 1,5 \text{ m} \\
 & \sqrt{2^2 + 1,5^2} = \sqrt{4 + 2,25} \\
 & = \sqrt{6,25} \\
 & = 2,5 \text{ m} \\
 & \text{Panjang renda} = 1 + 2,5 + 1 \\
 & = 4,5 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 6. Jawaban S3 Pada Pertanyaan Level 5

Siswa yang mampu menyelesaikan soal level 5 dengan baik hanya 2 siswa dari 24 siswa yaitu S3 dan S21. Salah satu siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan baik adalah S3. Dari jawaban S3 dapat diketahui bahwa dari bagian 1 siswa dapat memenuhi indikator dapat mengembangkan dan bekerja dengan model pada situasi yang kompleks, mengetahui masalah yang dihadapi dan menjelaskan dengan tepat dugaan-dugaan. Siswa dapat memecahkan masalah pertama dengan mencari panjang dari area pinggiran konter tersebut dengan mengalikan jumlah sisi grid dengan 0,5. Siswa dapat menjawab permasalahan dalam menyelesaikan pinggiran konter yang miring dengan menggunakan teorema pythagoras dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat memilih, membandingkan dan mengevaluasi strategi untuk menyelesaikan masalah, bekerja dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan situasi yang dihadapi. Pada bagian 2 dapat diketahui bahwa siswa menjumlahkan semua hasil perhitungannya dan dapat memenuhi indikator dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan mengkomunikasikan interpretasi dan penalarannya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa kelas IX A mempunyai perbedaan. Semua siswa kelas IX A mampu mencapai level 1 tetapi hanya 3 siswa yang mampu mencapai level 3 dan hanya 2 siswa yang mampu mencapai level 5. Beberapa siswa menjawab dengan benar pada level 1 dan level 3 tetapi masih perlu dilakukan wawancara yang lebih mendalam untuk mengetahui apakah siswa tersebut dapat memenuhi indikator yang harus dipenuhi.

Berdasarkan pada Tabel 1 semua siswa menjawab dan memenuhi semua indikator pada level 1 yang berarti kemampuan literasi matematika pada level rendah dapat dipenuhi. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Munfarikhatin dan Natsir (2013) yang menyatakan bahwa hanya 20% siswa yang mampu menjawab pertanyaan dengan konteks umum dimana informasi yang relevan sudah tersedia dengan jelas, mampu mengidentifikasi informasi, dan menyelesaikan prosedur rutin menurut instruksi yang diberikan. Semua siswa juga menjawab soal pada level 3, tetapi hanya 3 siswa yang dapat menjawab soal tersebut dengan baik. Hal ini berarti hanya ada 3 siswa yang memiliki kemampuan literasi matematika pada level menengah. Semua siswa menjawab soal level 5, tetapi hanya 2 siswa yang dapat memenuhi semua indikator pada level 5 yang berarti hanya 2 siswa yang memiliki kemampuan literasi matematika pada level yang tinggi.

Level tertinggi yang digunakan pada penelitian ini adalah level 5 dan hanya 2 siswa yang mampu menyelesaikan soal level 5 dengan baik sesuai dengan indikator. Siswa yang mampu berada pada level 5 yaitu S6 dan S21. Siswa tersebut mampu memenuhi semua indikator level 5. Siswa-siswa tersebut menuliskan jawaban mereka dengan tepat sesuai indikator dapat mengembangkan dan bekerja pada situasi yang kompleks dan mengetahui masalah yang dihadapi. Mereka mengetahui bahwa ada masalah yang harus mereka hadapi yaitu mencari panjang sisi miring dari pinggiran konter yang akan dicari panjangnya. Kemudian siswa tersebut dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan kemudian mengkomunikasikannya dalam sebuah tulisan pada jawaban mereka dengan benar. Penelitian yang dilakukan oleh Nujurjannah, dkk (2018) menyebutkan bahwa siswa yang berkemampuan rendah hanya mampu menempati level 3 dan siswa yang berkemampuan sedang dan tinggi hanya mampu menempati level 4. Berdasarkan hasil data yang diperoleh pada penelitian ini dan penelitian oleh Nujurjannah, dkk (2018) tersebut memperoleh hasil yang sejalan karena hanya 2 siswa yang mampu menyelesaikan soal PISA level 5.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini sesuai dengan hasil PISA pada tahun 2018. Pada hasil PISA 2018 yang menunjukkan bahwa hanya 28% siswa di Indonesia mampu untuk mencapai level 2 dan hanya 1% siswa berada di level 5. Dari penelitian ini 24 siswa atau sebesar 100% siswa mampu mencapai level 1. Namun hanya 12,5% siswa kelas IX A yang mampu mencapai level 3. Hal ini sejalan dengan hasil PISA 2018 yang menyatakan bahwa hanya 28% siswa yang mampu mencapai level 2 yang berarti kurang dari 28% yang mampu mencapai level di atasnya. Kemudian untuk siswa yang mampu memenuhi level 5 hanya sebesar 8,3% atau 2 siswa dari 24 siswa kelas IX A. Maka dapat diketahui bahwa kemampuan literasi matematika siswa masih tergolong rendah.

Penelitian yang dilakukan PISA adalah dengan menggunakan subjek yang berusia 15 tahun, begitu juga dengan subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa dengan rata-rata usia 15 tahun. Jika dilihat dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka siswa dengan rata-rata usia 15 tahun mampu menjawab pertanyaan dengan konteks umum, mampu mengidentifikasi informasi, dan mampu melakukan tindakan secara mudah sesuai dengan stimulus yang diberikan. Namun seharusnya siswa pada usia tersebut juga harus mampu melaksanakan prosedur dengan baik dalam memecahkan masalah, dapat memilih dan menerapkan strategi, menginterpretasikan, dan mengkomunikasikan hasil interpretasi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan mengenai literasi matematika siswa kelas IX A pada level 1, 3 dan 5 disimpulkan sebagai berikut, sebanyak 24 siswa atau sebesar 100% siswa dari kelas IX A

