

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERORIENTASI PISA KONTEN *QUANTITY*

Sufri Mashuri^{*1}, Risnanang Kurniawan², Jahring³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Kolaka, Indonesia

*Penulis Korespondensi (sufri13@gmail.com)

DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v11i1.15417>

Received : 31 Januari 2023 Accepted : 15 April 2023 Published : 30 April 2023

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal berorientasi PISA konten *quantity*. Penelitian ini melibatkan 14 orang siswa kelas VIII SMP IT Wihdatul Ummah Kolaka sebagai subjek penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa dan wawancara untuk menggali informasi mendalam terhadap hasil tes. Berdasarkan teknik analisis data yang digunakan, diperoleh hasil bahwa rata-rata kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal berorientasi PISA konten *quantity* pada indikator merumuskan masalah secara sistematis level 1 dan 2 berada pada kriteria sedang dengan persentase 41%, hal ini dikarenakan siswa kurang mampu mengolah informasi pada soal. Pada indikator menalar level 3 dan 4 berada pada kriteria rendah dengan persentase 32,1%, hal ini dikarenakan siswa tidak mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal, dan pada indikator memecahkan masalah level 5 dan 6 berada pada kriteria kurang dengan persentase 24,3%, hal ini dikarenakan siswa tidak mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal.

Kata kunci: literasi matematis, PISA, konten *quantity*

Abstract: This research is a descriptive research that aims to describe students' mathematical literacy ability in solving PISA-oriented questions with quantity content. This study involved 14 eighth grades students of SMP IT Wihdatul Ummah Kolaka as research subjects. The data collection technique was done by using tests and interviews. Based on the data analysis technique used, it was found that the mean mathematical literacy ability of students in solving PISA-oriented questions, the content quantity on the indicators of systematically formulating problems level 1 and 2 was at moderate criteria with a percentage of 41%, because students were less able to process information on questions. In the level 3 and 4 reasoning indicators are low criteria with a percentage of 32.1%, because students are not able to reason logically and correctly to work on questions, and on the indicators of solving problems levels 5 and 6 are in less criteria with a percentage of 24, 3%, because students are not able to make correct generalizations to work on problems.

Keywords: mathematical literacy, PISA, quantity content

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 ini memberikan banyak tantangan, (López-Alvarado, 2017) Sehingga mendorong manusia untuk menjadi pribadi yang berakhlak, kreatif, dan kritis (Mustafa & Dwiyo, 2020; Susilo, 2018). Oleh karena itu, kontribusi pemerintah dan masyarakat sangat diperlukan untuk membangun karakter siswa agar memiliki mental yang memadai (Surya, 2017). Dengan demikian, diharapkan siswa mampu bersaing terhadap tantangan zaman dan berkontribusi pada peradaban umat manusia (Khasanah & Herina, 2019).

Persaingan dan kontribusi siswa dapat dimulai melalui pembelajaran di kelas yang di dalamnya terdapat matematika yang merupakan salah satu ilmu dasar yang dapat menunjang ilmu-ilmu lain seperti kimia, fisika, dan lain-lain (Ariani et al., 2017). Sebagai salah satu disiplin ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan sekolah, matematika mampu memberikan sumbangan berupa kemampuan berpikir logis, rasional, dan kritis (Istiqlal, 2017), matematika juga mampu melatih kemampuan koneksi matematis siswa, (Hidayati & Jahring, 2021), kemampuan pemecahan masalah siswa, (Ramlan et al., 2021), kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah siswa, (Marniati et al., 2021), kemampuan pemahaman matematis siswa, (Mashuri et al., 2020), dan kemampuan representasi matematis siswa, (Haidar & Jahring, 2020) serta mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Harsa, 2016; Helmon & Sennen, 2020). Hal ini disebabkan karena matematika tidak terlepas dengan kehidupan sehari-hari siswa (Jahring, 2020).

Hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa pada bidang matematika, Indonesia berada pada peringkat 72 dari 78 negara. Dari hasil survei

tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Soal-soal matematika pada studi PISA salah satunya mengukur tingkat kemampuan literasi matematis siswa. Keterampilan literasi matematis siswa melalui soal model PISA memiliki tiga karakteristik utama, yaitu: (1) konten yang merupakan materi yang diajarkan di sekolah sebagai target item penilaian; (2) konteks yang merupakan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari; dan (3) kompetensi yang merupakan kemampuan merumuskan, menafsirkan, dan menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah, (Pratiwi et al., 2020). Literasi matematis diartikan sebagai kemampuan siswa untuk menentukan konsep, prosedur, dan fakta dalam penalaran matematika (Kurniawati et al., 2020). Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan menganalisis, menyampaikan ide, dan memecahkan masalah (Pradana et al., 2020). Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan merumuskan masalah secara sistematis, menalar dengan logis, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Kurniawan & Djidu, 2021). Kemampuan literasi matematis memuat indikator merumuskan masalah secara matematis pada level 1 dan 2, menalar pada level 3 dan 4, dan memecahkan masalah pada level 5 dan 6 (Purwasih et al., 2018). Konten bilangan (*quantity*) memberikan pengaruh pada kemampuan literasi matematis, karena operasi bilangan merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika. Jika kemampuan siswa rendah dalam operasi bilangan maka akan berpengaruh pada konten PISA lainnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SMP IT Wihdatul Ummah Kolaka bahwa literasi matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dengan

kurangnya kemampuan merumuskan masalah secara sistematis, lemahnya siswa dalam memikirkan konsep permasalahan, dan cara untuk menyelesaikan masalah dalam soal. Pada dasarnya, kemampuan merumuskan, menalar, dan menyelesaikan masalah diperlukan kemampuan literasi matematis siswa yang memadai.

Penelitian terkait literasi matematis telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, diantaranya (Muzaki & Masjudin, 2019) bahwa siswa secara umum memiliki tingkat kemampuan literasi matematis yang masih rendah dikarenakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal masih terbiasa dengan jawaban prosedural dan sifatnya konkret. Siswa juga masih belum terbiasa dengan soal-soal yang membutuhkan pemikiran logis, kritis dan solusi yang aplikatif. Penelitian (Karmila, 2018) menyebutkan bahwa baik siswa laki-laki maupun siswa perempuan memiliki kemampuan literasi matematis yang rendah. (Azahra et al., 2022) menyimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa termasuk dalam kategori rendah dan hanya berada pada level 1. (Yuniati et al., 2020) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa terdapat 51,06% siswa dengan kemampuan literasi matematis yang rendah. Hal serupa juga dinyatakan oleh (Widianti & Hidayati, 2021) bahwa terdapat 62,5% siswa dengan kemampuan literasi matematis yang rendah. Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari penelitian sebelumnya, yaitu tentang studi literatur kemampuan literasi matematis siswa yang menyatakan bahwa kemampuan literasi matematis memberikan banyak manfaat bagi pembelajaran siswa diantaranya: memberikan kemampuan dalam memahami masalah dengan baik, mengembangkan ide dan konsep matematika, menyelesaikan masalah secara terstruktur, serta mampu memberikan

suasana lingkungan yang responsif, (Kurniawan & Djidu, 2021).

Berdasarkan beberapa penelitian di atas yang menghasilkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa secara umum masih tergolong rendah. Diketahui bahwa karakteristik PISA terbagi menjadi tiga, salah satunya adalah konten. Diantara penelitian di atas tidak memfokuskan pembahasan pada konten, khususnya konten *quantity*. Oleh karena itu, tujuan pada penelitian ini lebih difokuskan pada menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal berorientasi PISA konten *quantity* yang dideskripsikan berdasarkan indikator literasi matematis dan level PISA.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di SMP IT Wihdatul Ummah Kolaka dengan melibatkan 14 siswa kelas VIII sebagai subjek penelitian. Penelitian ini mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal berorientasi PISA konten *quantity*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara. Peneliti memberikan soal tes kemampuan literasi matematis untuk dikerjakan siswa sehingga dapat diketahui tingkat kemampuan literasi matematis siswa. Soal tes terdiri dari 6 soal berorientasi PISA dengan masing-masing nomor sesuai level PISA yaitu level 1 – 6. Level 1 dan 2 memuat indikator merumuskan masalah secara sistematis, level 3 dan 4 memuat indikator menalar, dan level 5 dan 6 memuat indikator memecahkan masalah. Setelah dilakukan tes, dilanjutkan dengan wawancara untuk memperjelas hasil tes siswa dalam menyelesaikan soal berorientasi PISA konten *quantity*. Hasil tes kemampuan literasi matematis dianalisis dan diklasifikasikan sesuai dengan taraf

ketercapaian kemampuan literasi matematis pada Tabel 1. Selanjutnya dideskripsikan berdasarkan indikator literasi matematis dan level PISA dengan masing-masing kriteria.

Tabel 1 Taraf Ketercapaian Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Interval Nilai	Kriteria
$x \leq 40$	Rendah
$41 \leq x < 71$	Sedang
$x \geq 71$	Tinggi

Keterangan:

x = Nilai Literasi Matematis Siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

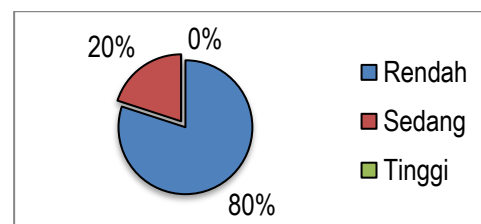
Data kemampuan literasi matematis siswa diperoleh melalui tes kemampuan literasi matematis siswa dengan soal berorientasi PISA konten *quantity*. Pada Tabel 2 menunjukkan data hasil tes kemampuan literasi matematis siswa pada soal berorientasi PISA konten *quantity*.

Tabel 2 Data Kemampuan Literasi Matematis

Data	Nilai
Nilai Tertinggi	48,6
Nilai Terendah	19,4
Rata-Rata Nilai	32,46

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh informasi bahwa kemampuan literasi matematis siswa tergolong rendah dengan nilai

rata-rata sebesar 32,46. Hal tersebut didukung dengan hasil tes kemampuan literasi matematis siswa pada soal berorientasi PISA konten *quantity* diperoleh bahwa 28 (80%) siswa memiliki kemampuan literasi matematis rendah, dan 7 (20%) sedang. Data disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Persentase Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis

Rendahnya kemampuan literasi matematis tersebut disebabkan oleh langkah awal yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal. Langkah awal yang tepat yang dilakukan adalah dengan memahami soal dengan baik. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan (Fridanianti et al., 2018) bahwa dengan menuliskan informasi yang penting pada soal dengan baik, maka siswa mampu untuk menemukan jawaban yang tepat.

Berdasarkan hasil tes, juga diperoleh persentase kemampuan literasi matematis siswa pada tiap indikator kemampuan literasi matematis dan level PISA. Data disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Persentase Kemampuan Literasi Matematis Siswa Tiap Indikator dan Level PISA

Indikator	Persentase	No. Soal	Level	Persentase
Merumuskan Masalah Secara Sistematis	41%	1	1	52,4%
		2	2	29,5%
Menalar	32,1%	3	3	43,6%
		4	4	20,7%
Memecahkan Masalah	24,3%	5	5	26,7%
		6	6	21,9%
Rata-Rata	32,5%	Rata-Rata		32,5

Berdasarkan Tabel 3, bahwa rata-rata persentase kemampuan literasi matematis siswa setiap indikator tergolong rendah yaitu sebesar 32,5%. Hal ini disebabkan oleh instrumen soal PISA merupakan instrumen berskala internasional yang menggunakan bahasa Inggris, sedangkan tidak semua siswa Indonesia memiliki kemampuan berbahasa Inggris yang memadai. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sari et al., 2016) bahwa faktor bahasa menjadi kendala siswa untuk memahami soal yang diberikan. Selain itu, terdapat perbedaan kemampuan antara siswa yang satu dengan yang lainnya yang disebabkan oleh faktor internal dan eksternal siswa, (Riyatuljannah & Fatonah, 2021).

Selanjutnya, berdasarkan Tabel 3 diperoleh 24,3% siswa yang mampu memecahkan masalah. Selain karena bahasa instrumen, juga disebabkan oleh kesalahan siswa dalam menerapkan rumus yang telah diperoleh atau ditetapkan pada tahapan sebelumnya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Noviana & Murtiyasa, 2020) bahwa masih banyak siswa SMP yang salah dalam menggunakan rumus, fakta, atau strategi matematika.

Tahapan selanjutnya adalah wawancara. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data mendalam tentang kemampuan literasi matematis siswa pada soal PISA konten *quantity*. Subjek wawancara disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Subjek Wawancara Kemampuan Literasi Matematis Siswa Per Level

Subjek	Indikator	Level	Kriteria
S1	Merumuskan masalah secara sistematis	1	Tinggi
S2		1	Sedang
S3		1	Rendah
S4		2	Sedang
S5		2	Rendah
S6	Menalar	3	Tinggi
S7		3	Sedang
S8		3	Rendah
S9		4	Sedang
S10		4	Rendah
S11	Memecahkan masalah	5	Sedang
S12		5	Rendah
S13		6	Sedang
S14		6	Rendah

Indikator Merumuskan Masalah Secara Sistematis

Level 1 dengan kriteria tinggi (S1)

Hasil wawancara diperoleh S1 mampu memanfaatkan informasi yang diperoleh dalam soal kemudian mendistribusikan informasi tersebut pada penyelesaian dengan baik. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator merumuskan masalah secara sistematis level 1 pada soal nomor 1

dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S1 dalam merumuskan masalah secara sistematis level 1 pada soal tersebut tergolong tinggi.

Level 1 dengan kriteria sedang (S2)

Hasil wawancara diperoleh S2 kurang mampu memanfaatkan informasi yang diperoleh dalam soal kemudian kurang mampu mendistribusikan informasi tersebut pada penyelesaian dengan baik. Berdasarkan

triangulasi, data subjek terkait indikator merumuskan masalah secara sistematis level 1 pada soal nomor 1 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S2 dalam merumuskan masalah secara sistematis level 1 pada soal tersebut tergolong sedang.

Level 1 dengan kriteria rendah (S3)

Hasil wawancara diperoleh S3 tidak mampu memanfaatkan informasi yang diperoleh dalam soal kemudian kurang mampu mendistribusikan informasi tersebut pada penyelesaian dengan baik. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator merumuskan masalah secara sistematis level 1 pada soal nomor 1 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S3 dalam merumuskan masalah secara sistematis level 1 pada soal tersebut tergolong rendah.

Level 2 dengan kriteria sedang (S4)

Hasil wawancara diperoleh S4 kurang mampu memanfaatkan informasi yang diperoleh dalam soal kemudian kurang mampu mendistribusikan informasi tersebut pada penyelesaian dengan baik. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator merumuskan masalah secara sistematis level 2 pada soal nomor 2 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S4 dalam merumuskan masalah secara sistematis level 2 pada soal tersebut tergolong sedang.

Level 2 dengan kriteria rendah (S5)

Hasil wawancara diperoleh S5 tidak mampu memanfaatkan informasi yang diperoleh dalam soal kemudian tidak mampu mendistribusikan informasi tersebut pada penyelesaian dengan baik. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator merumuskan masalah secara sistematis level 2

pada soal nomor 2 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S5 dalam merumuskan masalah secara sistematis level 2 pada soal tersebut tergolong rendah.

Indikator Menalar

Level 3 dengan kriteria tinggi (S6)

Hasil wawancara diperoleh S6 mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator menalar level 3 pada soal nomor 3 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S6 dalam menalar level 3 pada soal tersebut tergolong tinggi.

Level 3 dengan kriteria sedang (S7)

Hasil wawancara diperoleh S7 kurang mampu menalar dengan logis untuk menyelesaikan pekerjaannya. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator menalar level 3 pada soal nomor 3 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S7 dalam menalar level 3 pada soal tersebut tergolong sedang.

Level 3 dengan kriteria rendah (S8)

Hasil wawancara diperoleh S8 tidak mampu menalar dengan logis untuk mengerjakan soal. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator menalar level 3 pada soal nomor 3 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S8 dalam menalar level 3 pada soal tersebut tergolong rendah.

Level 4 dengan kriteria sedang (S9)

Hasil wawancara diperoleh S9 kurang mampu menalar dengan logis untuk mengerjakan soal. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator menalar level 4 pada soal nomor 4 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S9 dalam

menalar level 4 pada soal tersebut tergolong sedang.

Level 4 dengan kriteria rendah (S10)

Hasil wawancara diperoleh S10 tidak mampu menalar dengan logis untuk mengerjakan soal. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator menalar level 4 pada soal nomor 4 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S10 dalam menalar level 4 pada soal tersebut tergolong rendah.

Indikator Memecahkan Masalah

Level 5 dengan kriteria sedang (S11)

Hasil wawancara diperoleh S11 kurang mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator menalar level 5 pada soal nomor 5 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S11 dalam memecahkan masalah level 5 pada soal tersebut tergolong sedang.

Level PISA 5 dengan kriteria rendah (S12)

Hasil wawancara diperoleh S12 tidak mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator menalar level 5 pada soal nomor 5 dikatakan

valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S12 dalam memecahkan masalah level 5 pada soal tersebut tergolong rendah.

Level 6 dengan kriteria sedang (S13)

Hasil wawancara bahwa S13 kurang mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator menalar level 6 pada soal nomor 6 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S13 dalam memecahkan masalah level 6 pada soal tersebut tergolong sedang.

Level 6 dengan kriteria rendah (S14)

Hasil wawancara diperoleh S14 tidak mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal. Berdasarkan triangulasi, data subjek terkait indikator menalar level 6 pada soal nomor 6 dikatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan S14 dalam memecahkan masalah level 6 pada soal tersebut tergolong rendah.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara kepada subjek penelitian, diberikan rangkuman kondisi kemampuan literasi matematis siswa berdasarkan indikator dan level PISA, disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5 Rangkuman Kemampuan Literasi Matematis Siswa Setiap Indikator

Indikator	Level	Kriteria			Kesimpulan
		Tinggi	Sedang	Rendah	
Merumuskan masalah secara sistematis	1	Mampu mengolah informasi pada soal dengan baik.	Kurang mampu mengolah informasi pada soal.	Tidak mampu mengolah informasi pada soal.	Kurang mampu mengolah informasi pada soal.
	2	-	Kurang mampu mengolah informasi pada soal.	Tidak mampu mengolah informasi pada soal.	Tidak mampu mengolah informasi pada soal.

Indikator	Level	Kriteria			Kesimpulan
		Tinggi	Sedang	Rendah	
Menalar	3	Mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal.	Kurang mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal.	Tidak mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal.	Kurang mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal.
	4	-	Kurang mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal.	Tidak mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal.	Tidak mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal.
Memecahkan masalah	5	-	Kurang mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal.	Tidak mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal.	Tidak mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal.
	6	-	Kurang mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal.	Tidak mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal.	Tidak mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal berorientasi PISA konten *quantity* pada indikator merumuskan masalah secara sistematis level 1 dan 2 sudah cukup baik karena berada pada kriteria sedang dengan persentase 41%, hal ini dikarenakan siswa kurang mampu mengolah informasi pada soal. Kemudian pada indikator menalar level 3 dan 4 tergolong tidak baik karena berada pada kriteria rendah dengan persentase 32,1%, hal ini dikarenakan siswa tidak mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal. Selanjutnya, untuk indikator memecahkan masalah level 5 dan 6 masih tergolong tidak baik karena berada

pada kriteria kurang dengan persentase 24,3%, hal ini dikarenakan siswa tidak mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Purwasih et al., 2018) yang menyimpulkan kemampuan literasi matematis siswa bervariasi. Hal ini dikarenakan tingkat kesulitan soal tiap level berbeda dan kemampuan siswa dalam memahami serta menyelesaikan soal pun juga berbeda.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan literasi matematis siswa

dalam menyelesaikan soal berorientasi PISA konten *quantity* pada indikator merumuskan masalah secara sistematis level 1 dan 2 sudah cukup baik karena berada pada kriteria sedang dengan persentase 41%, hal ini dikarenakan siswa kurang mampu mengolah informasi pada soal. Kemudian pada indikator menalar level 3 dan 4 tergolong tidak baik karena berada pada kriteria rendah dengan persentase 32,1%, hal ini dikarenakan siswa tidak mampu menalar dengan logis dan tepat untuk mengerjakan soal. Selanjutnya, untuk indikator memecahkan masalah level 5 dan 6 masih tergolong tidak baik karena berada pada kriteria kurang dengan persentase 24,3%, hal ini dikarenakan siswa tidak mampu membuat generalisasi yang tepat untuk mengerjakan soal.

Oleh karena itu, siswa perlu dibiasakan dengan mengerjakan soal-soal berbasis PISA khususnya pada konten *quantity*. Selain itu, aktif melakukan pendampingan terhadap siswa dalam memahami soal-soal berstandar internasional yang berbahasa Inggris, dan tahapan-tahapan pemecahannya dengan tepat.

DAFTAR RUJUKAN

- Ariani, Y., Helsa, Y., Ahmad, S., & Prahmana, R. (2017). Edmodo Social Learning Network for Elementary School Mathematics Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 943 012056, 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012056>
- Azahra, S. R., Nurhanurawati, & Caswita. (2022). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 1 Batanghari dalam Pemecahan Masalah. *JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)*, 10(2), 243–253. <https://doi.org/10.25273/jems.v10i2.12120>
- Fridanianti, A., Purwati, H., & Murtianto, Y. H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif. *Aksioma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 11–20. <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2221>
- Haidar, I., & Jahring. (2020). The Effectiveness Of Methaphorical Thinking Approach To Improve The Mathematical Representation Ability. In *Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.26858/jds.v8i1.13321>
- Harsa, F. S. (2016). Integrasi ICT dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Paedagogi*, 8(2), 158–162. <https://doi.org/10.1234/paedagogi.v8i2.8165>
- Helmon, A., & Sennen, E. (2020). Pembelajaran Matematika Melalui Pemecahan Masalah: Urgensi dan Penerapannya. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 4(1), 51–56. <https://doi.org/10.36928/jipd.v4i1.318>
- Hidayati, U., & Jahring, J. (2021). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2890. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4417>
- Istiqlal, M. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), 43–54. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1480>
- Jahring, J. (2020). Kemampuan Koneksi Matematis Pada Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending dan Numbered Head Together. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 182–189. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2667>

- Karmila. (2018). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Pedagogy*, 3(1), 127–155. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v3i1.956>
- Khasanah, U., & Herina. (2019). Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21 (Revolusi Industri 4.0). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 999–1015.
- Kurniawan, R., & Djidu, H. (2021). Kemampuan Literasi Matematis Siswa : Sebuah Studi Literatur. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 24–30. <http://ejournal.stkippacitan.ac.id/index.php/edumatic/article/view/338>
- Kurniawati, R. P., Gunawan, I., & Marlina, D. (2020). Mathematic Literation Abilities Based on Problem Solving Abilities in First Class 4 of Elementary School. *Proceeding of the 2nd Early Childhood and Primary Childhood Education*, 487, 186–192. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201112.033>
- López-Alvarado, J. (2017). Educational Research: Educational Purposes, The Nature of Knowledge and Ethical Issues. *International Journal of Research and Education*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.19239/ijrev2n1p1>
- Marniati, M., Jahring, J., & Jumriani, J. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 880–890. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3523>
- Mashuri, S., Jahring, J., & Nasruddin, N. (2020). Student Teams Achievement Divisions (STAD) Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 909–916. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.2979>
- Mustafa, P. S., & Dwiyoogo, W. D. (2020). Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad 21. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 422–438. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.268>
- Muzaki, A., & Masjudin. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493–502. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.557>
- Noviana, K. Y., & Murtiyasa, B. (2020). Kemampuan Literasi Matematika Berorientasi PISA Konten Quantity Pada Siswa SMP. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(2), 195. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.2830>
- Pradana, L. N., Sholikhah, O. H., Maharani, S., & Kholid, M. N. (2020). Virtual Mathematics Kits (VMK): Connecting Digital Media to Mathematical Literacy. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(3), 234–241. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i03.11674>
- Pratiwi, A. A., Effendi, M. M., & Ummah, S. K. (2020). Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran Matematika Tipe PISA Berkarakteristik Kebudayaan Lokal. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 6(1), 39–53. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v6i1.4985>
- Purwasih, R., Sari, N. R., & Agustina, S. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dan Mathematical Habits Of Mind Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Numeracy*, 5(1), 67–76. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v5i1.318>
- Ramlan, A. M., Hermayani, & Jahring. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri.

- AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 10(4), 2188–2199. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.3996>
- Riyatuljannah, T., & Fatonah, S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Penyelesaian Soal Berorientasi Konten Quantity. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 59–68. <https://doi.org/10.20527/edumat.v9i1.10089>
- Sari, N. A., Hartoyo, A., & Hamdani. (2016). Literasi Matematis Siswa pada Konten Quantity di SMP Negeri 02 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(8), 1–10. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/16297>
- Surya, Y. F. (2017). Penggunaan Model Pembelajaran Pendidikan Karakter Abad 21 Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 52–61. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.30>
- Susilo, S. V. (2018). Refleksi Nilai-Nilai Pendidikan Ki Hadjar Dewantara Dalam Upaya Upaya Mengembalikan Jati Diri Pendidikan Indonesia. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1), 33–41. <https://doi.org/10.31949/jcp.v4i1.710>
- Widianti, W., & Hidayati, N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 27–38. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.27-38>
- Yuniati, I., Juhana, A., Sudriman, Son, A. L., & Gunadi, F. (2020). Literasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Relasi Dan Fungsi?: Exploratory Case Study. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 66–74. <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i1.556>