

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA TIPE HOTS MATERI STATISTIKA

Novia Yuni Prasasti¹, Sumardi^{2*}

^{1,2*} Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

**Corresponding author*

E-mail: a410180091@student.ums.ac.id¹⁾
sum245@ums.ac.id^{2*)}

Received 27 June 2022; Received in revised form 29 November 2022; Accepted 03 December 2022

Abstrak

Literasi matematika merupakan kemampuan yang harus dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan pada soal matematika. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tipe HOTS pada materi statistika. Metode yang digunakan penelitian ini adalah kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII E SMP N 1 Jorogoro pada tahun ajaran 2021/2022 dengan subjek yang diteliti 3 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara. Hasil tes akan dianalisis berdasarkan indikator literasi matematika diantaranya komunikasi, matematisasi, strategi pemecahan masalah, dan penalaran dan argumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) siswa dengan kemampuan literasi matematika tinggi dapat melengkapi keempat indikator yaitu komunikasi, matematisasi, strategi pemecahan masalah, dan penalaran dan argumen, 2) siswa dengan kemampuan literasi matematika sedang hanya dapat memenuhi ketiga indikator yaitu komunikasi, matematika, dan strategi pemecahan masalah, 3) siswa dengan kemampuan literasi matematika rendah hanya satu indikator terpenuhi yaitu komunikasi. Disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita tipe HOTS pada kemampuan sedang dan rendah belum memenuhi semua indikator disebabkan oleh kurangnya literasi matematika, sedangkan kemampuan tinggi dapat memenuhi empat indikator.

Kata kunci: HOTS; literasi matematika ; soal cerita.

Abstract

Mathematical literacy is a must-have ability to solve problems in mathematical problems. The purpose of this study is to describe the ability of students to solve HOTS-type story problems in statistical material. The method used in this study is qualitative. The subject of the study was a class VIII E student of SMP N 1 Jorogoro in the 2021/2022 school year with the subject studied by 3 students. Data collection techniques use tests and interviews. The test results will be analyzed based on mathematical literacy indicators including communication, mathematics, problem-solving strategies, and reasoning and arguments. The results showed that: 1) students with high mathematical literacy skills can complete the four indicators, namely communication, mathematics, problem-solving strategies, and reasoning and argument. 2) students with moderate mathematical literacy skills can only meet the three indicators, namely communication, mathematics, and problem-solving strategies, 3) students with low mathematical literacy skills only one indicator is met, namely communication. He concluded that students' mathematical literacy ability in solving HOTS-type story problems at medium and low ability has not met all indicators due to lack of mathematical literacy, while high ability can meet four indicators.

Keywords: HOTS; mathematical literacy; story problems.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

PENDAHULUAN

Kedisiplinan dan kemajuan berfikir manusia serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara umum didasari oleh Pengetahuan di Bidang matematika (Kemendikbud, 2014). Matematika memberikan sasaran supaya siswa mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan suatu masalah yang mencakup kemampuan memahami masalah, membuat bentuk matematis dan menyelesaikannya, menafsirkan penyelesaian yang didapat dan memiliki sikap percaya diri serta ulet dalam menyelesaikan masalah tersebut (Mustika et al., 2016). Sebagaimana diketahui, matematika merupakan mata pelajaran yang diharapkan membekali siswa dalam kemampuan proses berpikir dan pemahaman konsep untuk memecahkan masalah sehari-hari. Kemampuan tersebut berkaitan dengan literasi matematika siswa yang dimiliki.

Menurut Rizki & Priatna (2018), literasi matematika merupakan suatu hal yang dimiliki oleh seseorang untuk merumuskan, menafsirkan, serta menerapkan seperti halnya dalam kemampuan penalaran pada konsep matematika, fakta maupun prosedur guna mendeskripsikan, menerangkan, dan memprediksi peristiwa yang terjadi. Pemecahan masalah sehari-hari dapat diselesaikan dengan literasi matematika, bukan hanya memahami subjek atau menerapkan penalaran konsep dan fakta saja. Literasi matematika sendiri juga keterampilan yang dimiliki setiap orang dalam menerapkan suatu metode yang runtut dalam memecahkan masalah, menggunakan penilaian terhadap hasil pekerjaannya, menganalisa keadaan kemudian menarik kesimpulan (Genc & Erbas, 2019).

Capaian literasi matematika siswa, salah satunya dapat dilihat pada kemampuan siswa untuk mengatasi

masalah keterampilan tingkat tinggi. Soal HOTS salah satu jenis soal yang mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kreatif, logis, kritis, reflektif serta metakognitif karena siswa perlu berpikir pada tingkat yang lebih tinggi dan menggunakan proses ini untuk berpikir. Siswa dilatih untuk berpikir pada tahap menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi di dalam soal HOTS (Suryapuspitarini et al., 2018). Siswa yang dapat berpikir tingkat tinggi berada pada tahapan analisis, evaluasi dan kreativitas pada ranah kognitif taksonomi Bloom. Thomas & Thorne memberikan pernyataan mengenai *higher order* yaitu pola pikir pada tingkatan yang lebih bukan hanya dengan memahami peristiwa atau menggambarkan kembali sesuatu yang telah diketahui dari seseorang (Pratama & Retnawati, 2018). Pengetahuan dan keterampilan matematika siswa menjadi dasar pemecahan masalah pada soal HOTS terutama dalam soal cerita. Soal cerita matematika adalah bentuk permasalahan dalam matematika yang mempunyai aspek kemampuan menalar, membaca, menganalisis, dan menemukan solusi karena menuntut siswa memiliki kecakapan pemecahan masalah dalam cerita matematika.

Merujuk pada penelitian studi PISA menyebutkan bahwa Indonesia tahun 2018 diurutan ke-73 dari 78 negara yang mengikuti, dengan nilai 379 dan nilai internasionalnya sebesar 489 (OECD, 2019). Data di atas menjelaskan siswa Indonesia masih mempunyai kemampuan literasi matematika dasar yang rendah. Penelitian (Aini et al., 2018) bahwa siswa di Indonesia memiliki kemampuan literasi matematika yang rendah disebabkan oleh soal yang diajarkan belum memberikan keterampilan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

pilan dalam memecahkan masalah yang memerlukan penalaran, siswa dalam menyelesaikan masalah terbiasa menggunakan jawaban yang teoritis dan prosedural. Hal ini sesuai dengan hasil di lapangan bawah kemampuan literasi matematika siswa masih kurang disebabkan pada proses pembelajaran dalam penyelesaian soal lebih menekankan hasil yang harus diperoleh bukan pada strategi pemecahan masalah yang dilakukan. Beberapa soal yang diberikan belum termasuk pada soal cerita yang memiliki tingkat keterampilan tinggi sehingga siswa belum mengimplementasikan pengetahuan matematika sebagai dasar dalam penyelesaian soal.

Hasil penelitian (Astuti et al., 2018) tentang kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII SMP Swasta di Kendari tingkat kategori kemampuannya rendah, dimana rata-rata nilai siswa dari 8 sekolah dengan tingkat pencapaian hanya 19,87 dan kemampuan siswa terbanyak ada di level 2. Penelitian relevan yang lainnya oleh (Natsir & Munfarikhatin, 2021) bahwa siswa SMP N 1 Winong kelas VIII untuk kemampuan literasi matematika, 80% siswa ada dibawah level satu dan 20% ada di level satu. Diperkuat oleh hasil penelitian (Pradini, 2019) bahwa lemahnya penguasaan konsep dan belum terbiasa siswa mengerjakan soal cerita menjadi penyebab utama siswa melakukan kesalahan dalam penyelesaian soal dan kurangnya keterampilan literasinya. Penelitian (Abdullah et al., 2015) menyimpulkan siswa mengalami kesulitan mengimplementasi informasi dan strategi dalam pemecahan masalah matematika pada soal HOTS.

Berdasarkan pandangan yang telah dikemukakan, kesulitan siswa dalam menyelesaikan suatu soal bentuk

cerita dikarenakan oleh rendahnya kemampuan literasi matematika siswa dalam memahami dan menalar soal tersebut dan kurangnya pemahaman konsep matematika, sehingga adanya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan tipe HOTS. Karena kemampuan literasi matematika sangat berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Sehingga, perlu menerapkan di setiap pemecahan masalah pada soal. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang bertipe HOTS pada materi statistika siswa kelas VIII SMP N 1 Jogorogo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Metode penelitian yang digunakan untuk meneliti dengan melihat dan mengamati kondisi objek yang secara alami terjadi, dimana penelitian ini peneliti sendiri yang bertindak sebagai instrumen kunci, dan hasil penelitian lebih merujuk kepada maknanya (Sutama, 2019). Penelitian dilaksanakan di SMP N 1 Jogorogo pada tahun ajaran 2021/2022, Ngawi, Jawa Timur. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII E sebanyak 28 siswa. Instrumen berupa soal cerita tipe HOTS pada materi statistika dengan bentuk soal uraian sebanyak 3 soal. Hasil tes kemampuan literasi matematika siswa akan dikategorikan dari tinggi, sedang, dan rendah. Menurut Arikunto skor tersebut dapat dikonversikan berdasarkan kategorinya (Fani & Effendi, 2021) penentuan kategori tersebut dapat ditentukan dengan nilai rata-rata serta standar deviasi dalam penelitian ini.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

Tabel 1. Kategori kemampuan literasi matematika

Kategori	Kriteria Nilai
Tinggi	$X > (\bar{X} + s)$
Sedang	$(\bar{X} - s) \leq X \leq (\bar{X} + s)$
Rendah	$X < (\bar{X} - s)$

Keterangan:

X : nilai siswa

\bar{X} : nilai rata-rata siswa

s : standar deviasi

Adapun teknik pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara untuk mengumpulkan data serta informasi mengenai kemampuan literasi

matematika siswa. Hasil tes kemudian akan dilakukan analisis dengan metode triangulasi untuk mengetahui keabsahan data. Pada teknik analisis data penelitian ini terdapat tiga kegiatan yaitu proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Indikator kemampuan literasi matematika yang digunakan pada penelitiannya yaitu: a) komunikasi, b) matematisasi, c) strategi pemecahan masalah, d) penalaran dan argumen. Rincian penjelasan dari keempat indikator menurut PISA dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator kemampuan literasi matematika

No	Indikator	Keterangan
1	Komunikasi	Kemampuan seseorang untuk mempelajari informasi yang didapat dari suatu masalah, yang merujuk pada bahasa secara matematis, memahami yang ditanyakan serta mampu menjelaskannya.
2	Matematisasi	Kemampuan dalam menjelaskan mengenai model matematika secara benar.
3	Strategi pemecahan masalah	Kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menentukan langkah-langkah yang digunakan pada saat menghadapi suatu masalah.
4	Penalaran dan argumen	Kemampuan yang dimiliki untuk menunjukkan hasil pengamatannya dalam bentuk opini atau argumentasi yang berkaitan dengan suatu masalah.

Sumber : (DEWANTARA, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Persentase kemampuan literasi matematika

Kemampuan literasi matematika	Jumlah siswa	Persentase
Tinggi	6	21,4 %
sedang	15	53,6 %
rendah	7	25 %
Total	28	100 %

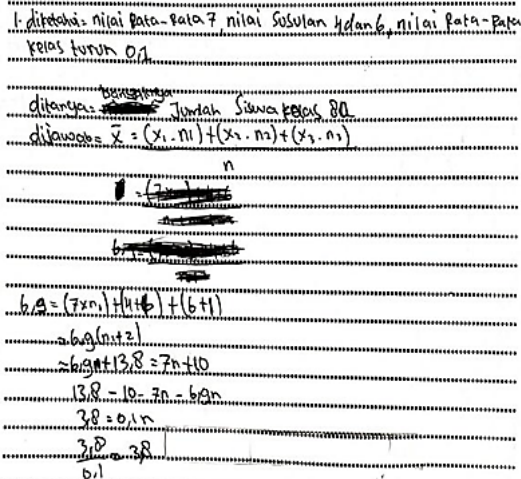
Berdasarkan hasil penelitian kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal cerita tipe HOTS dari 28 siswa kelas VIII E SMPN 1

Jogorogo, dapat dilihat pada Tabel 3. Pada hasil penelitian dari 28 siswa kelas VIII E SMPN 1 Jogorogo yang sudah melaksanakan tes kemampuan literasi matematika sebanyak 3 soal bentuk uraian. Hasil tes diperoleh skor yang berbeda untuk setiap kategori literasi matematikanya. Berdasarkan analisis siswa mempunyai kemampuan literasi dengan tingkatan tinggi, sedang dan rendah pada menyelesaikan soal cerita tipe HOTS materi statistika akan diambil 3 subjek penelitian yang dibahas pada salah satu soal.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

Berikut ialah hasil analisis kemampuan literasi matematika pada materi statistika dari tiga siswa dengan kemampuan literasi matematika yang berbeda.

1. Siswa dengan Kemampuan Literasi Matematika Rendah



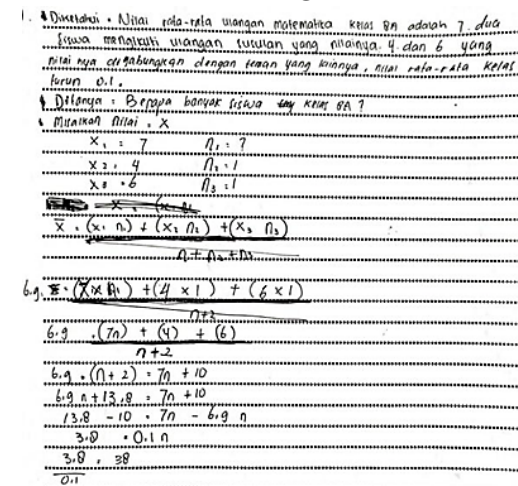
Gambar 1. Jawaban S1

Dilihat dari gambar 1, hasil jawaban S1 mampu menelaah informasi-informasi yang diperoleh dari soal dengan benar. S1 dapat mengerjakan soal dengan menuliskan rumus rata-rata serta strategi pemecahan masalahnya tetapi terdapat kesalahan dalam penulisan rumus dan perhitungan yang dikerjakan kurang. Setelah dianalisis hasil tes, selanjutnya dilakukan wawancara kepada siswa S1 untuk memberikan penguatan jawaban yang dikerjakannya.

Pada hasil wawancara siswa S1 sudah mampu mengkomunikasikan kembali informasi yang didapatkan dengan benar. Membuktikan bahwa kemampuan literasi matematika pada indikator pertama yaitu komunikasi dapat terpenuhi. Indikator ketiga strategi pemecahan masalah siswa S1 ada kesulitan dalam langkah-langkah penyelesaian soal sehingga ada kesalahan pada proses tersebut.

Sedangkan untuk indikator kedua dan keempat siswa S1 tidak memenuhinya. Jadi dapat disimpulkan siswa S1 kemampuan menyelesaikan soal cerita tipe HOTS masih kurang karena hanya bisa memenuhi satu indikator literasi matematika.

2. Siswa dengan Kemampuan Literasi Matematika Sedang



Gambar 2. Jawaban S2

Dilihat dari gambar 2, siswa S2 sudah mampu menelaah informasi-informasi yang diperoleh pada soal dengan benar. S2 mampu menuliskan model matematika dengan memisalkan variabelnya tetapi ada kekurangan dalam penulisan model matematika. S2 mampu melakukan strategi penyelesaian soal secara sistematis dan benar. Setelah dianalisis hasil tes, selanjutnya dilakukan wawancara kepada siswa S2 untuk memberikan penguatan jawaban yang dikerjakannya.

Pada hasil wawancara siswa S2 sudah mampu memenuhi indikator pertama dengan mengkomunikasikan kembali informasi yang didapatkan. S2 juga mampu memenuhi indikator kedua matematisasi dengan membuat model matematika serta memenuhi indikator ketiga strategi pemecahan masalah dengan menjelaskan langkah

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

penyelesaian soal untuk mendapatkan hasil akhirnya. Jadi dapat disimpulkan siswa S2 menyelesaikan soal cerita tipe HOTS mampu melengkapi ketiga indikator literasi matematika tetapi belum mampu dalam memberikan argumentasi dari hasil pemecahan masalahnya.

3. Siswa dengan Kemampuan Literasi Matematika Tinggi

Diketahui: Nilai rata-rata ulangan matematika kelas 8A adalah 7.
dua siswa mengikuti ulangan dengan nilai 4 dan 6.
diperkirakan dengan nilai tengah dan rata-rata kelas turun 0,1

Ditanya: tentukan banyaknya siswa kelas 8A

Jawab: nilai x jumlah siswa: n

$$x_1 = 4 \quad n_1 = 2 \quad 7 - 0,1 = 6,9$$

$$x_2 = 6 \quad n_2 = 1$$

$$\bar{x} = \frac{(x_1 \cdot n_1) + (x_2 \cdot n_2) + (x_3 \cdot n_3)}{n_1 + n_2 + n_3}$$

$$6,9 = \frac{(4 \cdot 2) + (6 \cdot 1) + (x \cdot n)}{2 + 1 + n}$$

$$6,9(n+3) = 7n + 10$$

$$6,9n + 20,7 = 7n + 10$$

$$10,7 = 0,1n$$

$$n = \frac{10,7}{0,1} = 107$$

Jadi banyaknya siswa kelas 8A = 107 siswa

Gambar 3. Jawaban S3

Dilihat dari Gambar 3, S3 sudah mampu mengolah informasi-informasi yang diperoleh dari soal dengan benar. S3 mampu membuat model matematika dengan memisalkan variabelnya dituliskan secara jelas. S3 mampu melakukan penyelesaian soal dengan langkah yang sistematis dan benar. Saat mendapatkan jawabannya, S3 mampu menalar dan menyimpulkan dari soal yang telah dikerjakan dengan bahasa yang baik terkait permasalahan. Setelah dianalisis hasil tes, kemudian dilakukan wawancara terhadap siswa S3.

Hasil wawancara siswa S3 sudah mampu memenuhi indikator pertama mengkomunikasikan informasi apa yang diketahui dan ditanyakan. S3 mampu memenuhi indikator kedua matematisasi dalam membuat model matematika dengan lengkap. S3 mampu

memenuhi indikator ketiga strategi pemecahan masalah dengan menuliskan rumusnya benar dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal secara sistematis dan benar. S3 mampu memenuhi indikator keempat penalaran dan argumen dengan menyimpulkan hasil pekerjaannya secara tepat. Jadi dapat disimpulkan siswa S3 dalam menyelesaikan soal cerita tipe HOTS mampu terpenuhi keempat indikator literasi matematika.

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara siswa yang kemampuan literasi matematika rendah masih kesulitan menyelesaikan soal cerita tipe HOTS. Siswa kemampuan literasi matematika rendah hanya dapat memenuhi satu indikator yaitu komunikasi. Namun, siswa belum mampu dalam membuat model matematika, masih kurang menyusun strategi pemecahan masalah dengan konsep yang benar sehingga sulit bagi siswa untuk menyelesaikan soalnya, dan siswa tidak memberikan argumentasi untuk menarik kesimpulan pada permasalahan soal. Berdasarkan pendapat penelitian (Kholid et al., 2021) bahwa siswa adanya kesalahan dalam menentukan rumus dan mengakibatkan kesalahan dalam proses penyelesaian selanjutnya. Didukung oleh pendapat (Fakhriyana et al., 2018) siswa dapat mengidentifikasi informasi yang relevan dari masalah yang diberikan, tetapi tidak semua siswa dapat menentukan strategi pemecahan masalah.

Pada penelitian ini siswa yang kategori kemampuan literasi matematika sedang mampu menyelesaikan soal cerita tipe HOTS meskipun ada indikator yang belum terpenuhi. Siswa ini dapat melengkapi tiga indikator literasi matematika yaitu komunikasi, matematisasi, dan strategi pemecahan masalah. Tetapi, siswa belum mampu

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

memberikan bernalar dan argumentasi untuk menuliskan kesimpulan. Merujuk pernyataan (Rusmining, 2017) yang menunjukkan literasi matematika dapat membangun kemampuan dasar siswa secara potensial ditunjukkan pada kemampuan komunikasinya. Sedangkan siswa mempunyai kemampuan menalar dan pemberian alasan yang kurang.

Siswa yang kemampuan literasi matematika tinggi dalam menyelesaikan soal cerita tipe HOTS sudah memenuhi keempat indikator. Siswa dapat mengkomunikasikan informasi yang diperoleh terkait permasalahan soal, siswa mampu menggunakan matematisasi dalam membuat model matematika dari apa yang diketahui dengan benar, siswa mampu menggunakan strategi pemecahan masalah dengan urut untuk memecahkan permasalahannya, dan siswa mampu bernalar dan berargumen untuk menarik kesimpulan dari permasalahan yang telah diselesaikan. Berdasarkan pernyataan dari (Hidayati & Widodo, 2015) merujuk pada proses aktivitas penalaran matematis di setiap penyelesaian masalah yang diidentifikasi pada siswa yang mempunyai kemampuan tinggi. Pernyataan tersebut diperkuat hasil penelitian (Murtiyasa & Perwita, 2020) siswa yang berkemampuan literasi matematika tinggi memiliki keterampilan komunikasi, matematika, menentukan strategi pemecahan masalah, penalaran dan argumen, serta mampu menggunakan operasi dan bahasa simbolik, bahasa formal, dan bahasa teknis.

Berdasarkan penelitian ini, diketahui bahwa perbedaan kemampuan literasi matematika siswa yang tinggi lebih mumpuni dibandingkan siswa yang berkemampuan sedang dan rendah dalam penyelesaian soal cerita dalam tipe HOTS. Ditunjukkan dengan

memenuhi empat indikator oleh siswa yang berkemampuan tinggi yaitu komunikasi, matematisasi, strategi pemecahan masalah, dan penalaran dan argumen. Sedangkan siswa dengan kemampuan sedang mampu memenuhi tiga indikator yaitu komunikasi, matematisasi, dan strategi pemecahan masalah. Namun pada indikator penalaran dan argumen siswa mengalami kesulitan. Siswa yang kemampuan rendah hanya memenuhi satu indikator literasi matematika yaitu komunikasi. Untuk indikator matematisasi, strategi pemecahan masalah, dan penalaran dan argumen belum dapat terpenuhi dikarenakan siswa kesulitan dalam pemecahan masalahnya.

Pada penyelesaian soal cerita materi statistika dengan level kesulitan soal yang berbeda untuk menguji tingkat kemampuan literasi matematika siswa. Siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan pada soal. Diketahui kemampuan siswa lebih dominan di tingkat kemampuan sedang sebanyak 53,6% dan kemampuan rendah sebanyak 25%, sedangkan kemampuan tinggi hanya 21,4%. Faktor yang mempengaruhi kurangnya kemampuan literasi siswa yaitu (1) pemahaman siswa pada materi saat mengerjakan soal, (2) kurangnya latihan soal cerita berorientasi HOTS pada siswa, (3) kemampuan siswa, dalam penyelesaian soal matematika masih sulit melakukan penalaran, memberikan argumentasi, dan berekspresi dikarenakan kemampuan literasi matematika siswa yang kurang. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Aini et al., 2018), (Astuti et al., 2018), (Pradini, 2019), (Abdullah et al., 2015) bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tipe HOTS masih kurang diketahui dari ketrampilan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

literasi matematika siswa saat menentukan strategi pemecahan masalah, penalaran, dan membuat model matematika secara benar dari informasi yang diperoleh.

Berdasarkan penelitian ini, setiap siswa memiliki kemampuan literasi matematika yang berbeda pada masing-masing kategori kemampuan matematika. Oleh karena itu, siswa seharusnya dibiasakan untuk mengerjakan soal cerita dengan level yang tinggi untuk mengembangkan literasi matematikanya. Kemampuan tersebut penting bagi siswa dalam menyelesaikan soal salah satunya soal cerita tipe HOTS. Kelebihan penelitian ini, mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan literasi matematika siswa menyelesaikan soal cerita tipe HOTS pada materi statistika berdasarkan empat indikator literasi matematika yaitu matematisasi, komunikasi, strategi pemecahan masalah, dan penalaran dan argumen. Kekurangan penelitian ini hanya berfokus pada ke empat indikator tersebut untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa, sedangkan indikator literasi matematika yang lainnya belum.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan kemampuan literasi matematika siswa dengan persentase di tingkat rendah sebanyak 25%, tingkat sedang sebanyak 53,6%, dan tingkat tinggi sebanyak 21,4%. Siswa berkemampuan rendah hanya mampu memenuhi satu indikator dalam mengkomunikasikan informasi pada soal tetapi belum memenuhi indikator matematisasi, strategi pemecahan masalah, dan penalaran serta memberikan argumentasi pada permasalahan untuk menuliskan kesimpulan. Siswa dengan kemampuan sedang hanya mampu melengkapi tiga

indikator komunikasi, matematisasi dan strategi pemecahan masalah sedangkan untuk indikator yang keempat siswa belum mampu bernalar dalam argumentasi pada permasalahan untuk menuliskan kesimpulan. Siswa dengan kemampuan literasi matematika tinggi mampu melengkapi keempat indikator yaitu komunikasi, matematisasi, strategi pemecahan masalah, dan penalaran dan argumen.

Berdasarkan hasil tersebut, kemampuan literasi matematika siswa masih kurang dilihat dari presentase yang lebih besar pada kemampuan sedang dan rendah. Disarankan penelitian selanjutnya, untuk lebih detail dalam melaksanakan penelitian dengan mengembangkan soal tes dan menggunakan indikator yang lain karena masih kurangnya kemampuan literasi matematika siswa. Saran untuk guru dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika dengan memberikan latihan dan tugas terkait soal cerita tipe HOTS yang berkaitan dengan literasi matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. H., Abidin, N. L. Z., & Ali, M. (2015). Analysis of students' errors in solving Higher Order Thinking Skills (HOTS) problems for the topic of fraction. *Asian Social Science*, *11*(21), 133–142.
<https://doi.org/10.5539/ass.v11n21p133>
- Aini, N. R., Suharto, Erfan Yudianto, D. T., & Setiawan, T. B. (2018). Analisis Berpikir Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Pola Bilangan Berdasarkan Kecerdasan Majemuk. *Kadikma*, *9*(2), 127–135.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

- Astuti, N. K., Fahinu, F., & Masuha, J. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas Viii Smp Swasta Di Kota Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 6(1), 99–112.
<https://doi.org/10.36709/jppm.v6i1.7401>
- DEWANTARA, A. H. (2018). Soal Matematika Model Pisa: Alternatif Materi Program Pengayaan. *DIDAKTIKA : Jurnal Kependidikan*, 12(2), 197–213.
<https://doi.org/10.30863/didaktika.v12i2.186>
- Fakhriyana, D., Mardiyana, & Aryuna, D. R. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dalam Memecahkan Masalah Model Programme For International Student Assessment (PISA) pada Konten Perubahan dan Hubungan Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas IX SMP Muhammadiyah Program Khusus Suraka. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(6), 421–434.
- Fani, A. A. D., & Effendi, K. N. S. (2021). Kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari kecemasan belajar pada siswa smp pada materi lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(1), 137–148.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.137-148>
- Genc, M., & Erbas, A. K. (2019). Secondary Mathematics Teachers ' Conceptions of Mathematical Literacy To cite this article : Secondary Mathematics Teachers ' Conceptions of Mathematical Literacy. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 7(3), 222–237.
- Hidayati, A., & Widodo, S. (2015). Proses Penalaran Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Pokok Dimensi Tiga Berdasarkan Kemampuan Siswa di SMA Negeri 5 Kediri. *Jurnal Math Educator Nusantara, Vol 1(2)*, 131–143.
- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*.
- Kholid, M. N., Imawati, A., Swastika, A., Maharani, S., & Pradana, L. N. (2021). How are Students' Conceptual Understanding for Solving Mathematical Problem? *Journal of Physics: Conference Series*, 1776(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1776/1/012018>
- Murtiyasa, B., & Perwita, W. R. G. (2020). Analysis of mathematics literation ability of students in completing PISA-oriented mathematics problems with changes and relationships content. *Universal Journal of Educational Research*, 8(7), 3160–3172.
<https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080745>
- Mustika, A., Suhartati, & Syahyuzar. (2016). Penerapan pembelajaran kontekstual melalui hands on problem solving pada materi kubus dan balok kelas VIII SMP negeri 10 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(1), 49–58.
- Natsir, I., & Munfarikhatin, A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5552>

- Matematika Siswa Berdasarkan Multiple Intelligence Dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 273–283.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3384>
- OECD. (2019). PISA 2018 Results COMBINED EXECUTIVE SUMMARIES VOLUME I, II & III. *OECD Publishing*.
<https://doi.org/10.1787/g222d18af-en>
- Pradini, W. (2019). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear dua variabel. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 33–45.
<https://doi.org/10.21831/pg.v14i1.21481>
- Pratama, G. S., & Retnawati, H. (2018). Urgency of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Content Analysis in Mathematics Textbook. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012147>
- Rizki, L. M., & Priatna, N. (2018). Mathematical literacy as the 21st century skill. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(4), 1–5.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042088>
- Rusmining. (2017). Analysis of Mathematics Literacy of Students of Mathematics Education Department Viewed from Process Components. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 6(3), 384–390.
<https://doi.org/10.15294/ujme.v6i3.19518>
- Suryapuspitarini, B. K., Wardono, & Kartono. (2018). Analisis Soal-
Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Kurikulum 2013 untuk Mendukung Kemampuan Literasi Siswa. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 876–884.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20393>
- Sutama. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. CV.Jasmine.