

PROFIL KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL *HIGH ORDER THINKING SKILL*

Hanafi Sandra Kurniawan¹, Rita Pramujiyanti Khotimah^{2*}

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

^{*}Corresponding author.

E-mail: hanafisandra19@gmail.com¹⁾
rpramujiyanti@ums.ac.id^{2*)}

Received 28 June 2022; Received in revised form 04 August 2022; Accepted 19 September 2022

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal berorientasi *high order thinking skill*. Kemampuan literasi yang digunakan meliputi enam komponen yaitu: 1) komunikasi, 2) matematisasi, 3) representasi, 4) strategi untuk memecahkan masalah, 5) penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis, dan 6) penalaran dan pemberian alasan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan literasi matematis, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah tiga siswa kelas X SMA Batik 2 Surakarta yang dipilih berdasarkan kategorisasi tinggi, sedang, dan rendah. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi teknik. Hasil dari penelitian menunjukan siswa dengan literasi tinggi mampu menguasai keenam kemampuan indikator literasi matematis pada ketiga soal. Siswa dengan tingkat literasi sedang mampu menguasai semua indikator pada soal pertama, sedangkan hanya mampu menguasai empat kemampuan literasi matematis pada soal nomor dua dan hanya menguasai indikator kemampuan komunikasi pada soal nomor tiga. Sedangkan siswa dengan tingkat literasi rendah mampu menguasai tiga indikator pada soal pertama, namun pada soal kedua dan ketiga hanya memiliki kemampuan komunikasi saja.

Kata kunci: Literasi matematis; sistem persamaan linear tiga variabel; soal HOTS

Abstract

This study aims to describe students' mathematical literacy skills in solving high order thinking skill. The literacy skills used include six components, namely: 1) communication, 2) mathematical, 3) representation, 4) strategies for solving problems, 5) the use of operations and symbol language, formal language, and technical language, and 6) reasoning and giving reasons. This research is a qualitative descriptive study. The data collection technique used in this research is a mathematical literacy test, interviews, and documentation. The subjects of this study were three grade X students of SMA Batik 2 Surakarta who were selected based on high, medium, and low scores. Data analysis techniques include data reduction, presentation, and drawing conclusions. Test the validity of the data using triangulation techniques. The results of the study show that students with high literacy are able to master the six abilities of the mathematical literacy indicators on the three questions. Students with moderate literacy levels are able to master all indicators in the first question, while only being able to master four mathematical literacy skills in question number two and only master communication skills indicators in question number three. While students with low literacy levels are able to master the three indicators in the first question, but in the second and third questions only have communication skills.

Keywords: *high order thinking skill; mathematical literacy; three-variable linear equation system*



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.v11i3.5563>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di semua jenjang pendidikan. Pernyataan tersebut tertulis pada pasal 37 Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, menyatakan bahwa matematika wajib dipelajari dari sekolah dasar sampai menengah. Bahkan untuk sekarang ini matematika sudah diperkenalkan dari TK dan masih dipelajari sampai tingkat perguruan tinggi.

Berdasarkan Permendikbud No. 59 tahun 2014 tujuan dari pelajaran matematika yaitu: (1) Paham mengenai teori matematika, (2) berfikir logis, (3) memecahkan masalah, (4) mengutarakan ide, (5) mengapresiasi manfaat matematika, (6) memiliki perilaku sesuai nilai-nilai matematika, (7) menerapkan pengetahuan matematika dalam masyarakat, (8) menggunakan alat peraga dan teknologi matematika. Selanjutnya, menurut De Lange (dalam Salim & Prajono, 2018) untuk mencapai tujuan pembelajaran diatas siswa perlu menguasai beberapa kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu dapat berpikir dan bernalar, berargumentasi, berkomunikasi secara matematis serta dapat membuat permodelan, menyusun dan memecahan masalah, representasi, simbol, penggunaan alat dan teknologi. Keseluruhan kompetensi tersebut diharapkan dimiliki oleh masing-masing siswa guna meningkatkan ketrampilan literasi matematis.

Literasi matematis adalah ketrampilan siswa dalam membaca informasi, menganalisis, memahami masalah serta membuat keputusan dengan cara yang benar (Salsabila et al., 2019). Genc & Erbas (2019) mengemukakan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan menggunakan metode secara efisien

dalam menyelesaikan permasalahan, menilai apa yang dilakukan, menganalisis situasi dan menarik kesimpulan. Kemampuan literasi matematika membantu peserta didik untuk memahami penggunaan matematika dalam masyarakat dan menggunakannya untuk menentukan penyelesaian dari suatu permasalahan yang bertanggung jawab, peduli, dan berpikir konstruktif (OECD, 2019).

Kemampuan literasi matematika sangat perlu dimiliki di zaman yang sudah modern ini, akan tetapi pentingnya literasi matematika belum sejalan dengan pencapaian prestasi dalam menjawab soal-soal. Rendahnya kemampuan siswa dapat dilihat dari peringkat Indonesia dalam mengerjakan soal-soal PISA. Indonesia menduduki posisi 10 negara terendah dalam peringkat literasi matematisnya. Pada tahun 2012 menurut penelitian *Programme for International Student Assessment (PISA)*, Negara Indonesia berada diposisi urutan ke 64 dari 65 negara di mana Indonesia hanya memperoleh skor 375. Selanjutnya Indonesia menempati posisi ke-63 dari 69 negara dengan skor 386 di tahun 2015. Kemudian, Indonesia menempati urutan ke-63 dari 69 negara di tahun 2015 dengan perolehan skor 386. Pada tahun 2018, Indonesia memperoleh skor 379 dan hanya berada di urutan ke-72 dari 78 negara. Perolehan tersebut tentunya masih berada di bawah skor rata-rata asesmen PISA yaitu dengan skor 500 (Nugrahanto & Zuchdi, 2019). Aini et al (2018) beropini bahwa siswa hanya terbiasa menyelesaikan pertanyaan dengan jawaban teoritis dan prosedural, bukan dengan ketrampilan berfikir logis, hal ini yang menyebabkan lemahnya kemampuan literasi matematika siswa.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5563>

Dalam penelitian Salim & Prajono (2018) menunjukkan hasil bahwa siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Kendari memiliki nilai rata-rata hasil tes hanya sebesar 18,31 dan mempunyai kemampuan literasi matematis yang masih rendah. Masfufah & Afriansyah (2021) juga memperoleh hasil bahwa ketrampilan literasi matematika siswa masih rendah, terbukti dari siswa merasa kesulitan mengerjakan soal PISA dengan level 1 dan 2. Lebih lanjut, hasil penelitian Rifai & Wutsqa (2017) memperlihatkan siswa SMP Negeri di kabupaten Bantul memiliki kemampuan literasi matematis yang masih terkategori sangat rendah. Munfarikhatin & Natsir (2020) pada penelitiannya tentang kemampuan literasi matematis menyimpulkan bahwa terdapat 80% siswa berada pada level dibawah 1 sehingga kemampuan literasi siswa masih sangat rendah.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, belum ada penelitian yang menghitung tingkat literasi matematis dan fokus pada kemampuan penyelesaian soal materi sistem persamaan linear tiga variabel berorientasi HOTS. Alasan pemilihan materi SPLTV yang berorientasi soal HOTS adalah karena materi ini dinilai memiliki tingkat kesulitan tinggi karena mengambil contoh pengaplikasian pada kehidupan sehari-hari. Permasalahan sehari-hari sering dijumpai dalam bentuk soal *high order thinking skill* (HOTS), yaitu ketrampilan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Masrura et al., 2021). Dinni (2018) berpendapat bahwa literasi matematis dan HOTS memiliki keterkaitan. Berdasarkan pembahasan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear tiga variabel yang HOTS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Batik 2 Surakarta dengan metode deskriptif kualitatif. Data diperoleh dari hasil tes, wawancara, serta dokumentasi. Metode yang digunakan adalah metode interaktif, sedangkan untuk teknik analisis data yaitu dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Peneliti menggunakan triangulasi teknik sebagai keabsahan datanya. Setelah siswa mengerjakan soal tes, selanjutnya akan dianalisis hasil pekerjaan siswa berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis. Wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi yang mendalam dan lebih lanjut mengenai hasil jawaban tes literasi matematis siswa.

Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada hasil pekerjaan siswa pasca analisis terhadap 29 siswa kelas X MIPA 1. Peneliti merupakan instrument utama dan instrument pendukung terdiri dari soal tes dan daftar pertanyaan wawancara. Subjek wawancara dipilih berdasarkan tingkat literasinya, yaitu meliputi tinggi, sedang dan rendah. Adapun dasar kategorisasi kemampuan literasi dan subjek yang terpilih disajikan dalam Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Kategorisasi kemampuan literasi matematis

Subjek	Kriteria
Tinggi	$X \geq (\bar{X} + SD)$
Sedang	$(\bar{X} - SD) < X < (\bar{X} + SD)$
Rendah	$X \leq (\bar{X} - SD)$

Sumber : (Arikunto, 2018)

Tabel 2. Daftar Subjek Penelitian

Tingkat Literasi Matematika	Subjek
Tinggi	S ₁
Sedang	S ₂
Rendah	S ₃

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5563>

Selanjutnya, instrument penelitian yang digunakan adalah 3 soal uraian yang disusun berdasarkan indikator literasi matematis yaitu: 1) komunikasi; 2) matematisasi; 3) representasi; 4) penalaran dan pemberian

alasan; 5) strategi pemecahan masalah; 6) penggunaan operasi dan bahasa symbol, bahasa formal, dan bahasa teknis. Instrument soal tes yang digunakan disajikan pada Gambar 1.

Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis	
1.	Diketahui harga 4kg buah salak, 1 kg jambu, dan 2kg kelengkeng adalah Rp 54.000,00. Harga 1 kg salak, 2 kg jambu, dan 2 kg kelengkeng adalah 43.000,00. Sedangkan harga 3 kg salak, 1 kg jambu, dan 1 kg kelengkeng adalah 37.750,00. Tentukan harga 1 kg jambu dan 3 kg kelengkeng!
2.	Jumlah dari tiga kali bilangan pertama dan kedua serta dua kali bilangan ketiga adalah 5. Jika tiga kali bilangan kedua dikurangi dari jumlah bilangan pertama dari tiga kali bilangan ketiga hasilnya 2. Jika bilangan ketiga dikurangi dari penjumlahan dua kali bilangan pertama dan tiga kali bilangan kedua hasilnya 1. Tentukan jumlah dari ketiga nilai bilangan!
3.	Harga tiket suatu pertunjukan adalah Rp 60.000,00 untuk dewasa, Rp 35.000,00 untuk pelajar, dan Rp 25.000,00 untuk anak dibawah 12 tahun. Pada pertunjukan seni dan budaya telah terjual 278 tiket dengan total penerimaan Rp 13.000.000,00. Jika banyak tiket untuk dewasa yang terjual 10 tiket lebih sedikit dari dua kali banyak tiket pelajar yang terjual. Hitung banyak tiket yang terjual masing-masing!

Gambar 1. Soal tes kemampuan literasi matematis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi SPLTV berbasis HOTS

pada subjek kemampuan literasi matematis tinggi, sedang, dan rendah disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil tes kemampuan literasi matematis

No	Kemampuan Literasi Matematis	Subjek S ₁			Subjek S ₂			Subjek S ₃		
		Nomor Soal								
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1.	Komunikasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Matematisasi	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-
3.	Representasi	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-
4.	Strategi Pemecahan Masalah	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
5.	Penggunaan Operasi dan Bahasa Symbol, Bahasa Formal, dan Bahasa Teknis	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
6.	Penalaran dan Pemberian Alasan	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5563>

Hasil analisis terhadap pekerjaan siswa dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Pekerjaan Soal Nomor 1

Subjek S_1 dan S_2 mampu mengerjakan soal tes literasi matematis nomor satu, keduanya mampu menguasai keenam indikator literasi matematis yaitu mampu menyajikan informasi yang disajikan dalam soal, dapat menyajikan permisalan dengan benar, dan dapat mengubah masalah yang disajikan menjadi model matematika, mampu menuliskan persamaan linear dengan benar, dapat menuliskan langkah langkah dan menentukan strategi dalam menyele-

saikan masalah, mampu menggunakan operasi-operasi serta bahasa matematika, dan mampu menuliskan kesimpulan akhir. Sedangkan subjek S_3 hanya menguasai tiga dari enam indikator kemampuan literasi matematis, subjek S_3 belum mampu menuliskan langkah-langkah serta menentukan, strategi menyelesaikan masalah, belum mampu menggunakan operasi-operasi dan bahasa matematika, serta belum mampu menuliskan kesimpulan akhir. Hasil pekerjaan subjek S_3 pada soal tes kemampuan literasi matematis nomor 1 dapat dilihat pada Gambar 2.

1. Diket : 4 kg sayur, 1 kg jambu, 2 kg kelengkeng = Rp. 54.000,00
1 kg sayur, 2 kg jambu, 2 kg kelengkeng = Rp. 43.000,00
3 kg sayur, 1 kg jambu, 1 kg kelengkeng = Rp. 37.750,00
Ditanya : 1 kg jambu, 3 kg kelengkeng ?
Jawaban:
 $4x + y + 2z = 54.000$ (1)
 $x + 2y + 2z = 43.000$ (2)
 $3x + y + z = 37.750$ (3)

Gambar 2. Hasil tes soal pertama subjek S_3

Hasil analisis pekerjaan subjek S_3 menunjukkan dapat menuliskan informasi dari permasalahan yang ada. Subjek S_3 dapat mengubah kalimat soal menjadi model matematika dan menuliskan persamaannya yang disajikan dengan variable "x", "y" dan "z" sebagai permisalan. Namun, Saat diwawancarai, subjek S_3 mengaku tidak dapat melanjutkan mengerjakan soal tersebut dikarenakan lupa langkah selanjutnya, akan tetapi mampu menjawab bahwa didalam soal SPLTV diselesaikan dengan metode eliminasi.

2. Hasil Pekerjaan Soal Nomor 2

Subjek S_2 dan S_3 tidak mampu menyelesaikan soal kedua, kedua nya sama-sama mampu memenuhi indikator literasi dalam hal menyajikan informasi

dari permasalahan yang disajikan serta sama-sama belum mampu memenuhi indikator literasi dalam hal menggunakan operasi matematika dan belum mampu menuliskan kesimpulan akhir. Perbedaannya, subjek S_2 mampu menyajikan permisalan dengan benar, mampu menyajikan persamaan linear, serta dapat menuliskan langkah langkah dan menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan subjek S_3 tidak memenuhi ketiga indikator tersebut. Dibawah ini adalah hasil kemampuan literasi matematis dilihat dari indikator penggunaan operasi-operasi dan bahasa matematika, serta penalaran dan pemberian alasan. Hasil pekerjaan subjek S_2 disajikan pada Gambar 3.

Handwritten mathematical work for subject S2. The work is organized into two columns. The left column is titled '- Substitusi x ke (4)' and shows the following steps: $4f + 5z = 3$, $4(-3) + 5z = 3$, $12 + 5z = 3$, $5z = 3 + 12$, $5z = 15$, $z = 15/5$, and finally $z = 3$. The right column is titled '- Substitusi f dan z ke (1)' and shows: $3f + 3y + 2z = 5$, $3(-3) + 3y + 2(3) = 5$, $-9 + 3y + 6 = 5$, $3y = 5 + 9 - 6$, $3y = 8$, $y = 8/3$, and finally $y = 20/3$ (with a correction from 8 to 20).

Gambar 3. Hasil tes soal kedua subjek S₂

Subjek S₂ belum menguasai kemampuan penggunaan operasi-operasi matematika karena terdapat kesalahan dalam operasi berhitung. Kesalahan subjek S₂ dapat dilihat dari gambar 2, subjek menuliskan $y = \frac{20}{3}$ yang seharusnya jawabannya adalah $y = \frac{8}{3}$. Subjek S₂ juga belum mampu menguasai kemampuan penalaran dan pemberian alasan karena tidak

menuliskan kesimpulan akhirnya. Dalam wawancara, subjek S₂ juga merasa kurang teliti dalam proses menghitung dan terburu-buru karena waktunya habis. Berikut hasil wawancara peneliti dengan subjek S₂.

Hasil pekerjaan subjek S₃ pada soal tes kemampuan literasi matematis soal kedua ditunjukkan pada Gambar 4.

Handwritten mathematical work for subject S₃. The work shows a word problem: 'Diket: Jumlah 3 kali bilangan pertama dan ke-2 serta 2 kali bilangan ke-3 adalah 5. 3 kali bilangan kedua dikurangi jumlah bilangan pertama dari 3 kali bilangan ke-3 hasilnya 1. Bilangan ke-3 dikurangi penjumlahan 1 kali bilangan pertama dan 3 kali bilangan ke-2 hasilnya 1.' The work ends with a circled 'X' indicating an incorrect result.

Gambar 4. Hasil tes soal kedua subjek S₃

Berdasarkan Gambar 4, subjek S₃ tidak mampu menyelesaikan masalah yang disajikan dengan benar. Subjek S₃ hanya menguasai kemampuan komunikasi saja, subjek S₃ hanya dapat menjelaskan informasi dari soal yang disajikan. Subjek mengaku kebingungan dalam mengerjakan soal.

3. Hasil Pekerjaan Soal Nomor 3

Subjek S₁ dapat mengerjakan soal ketiga dengan benar, subjek mampu memenuhi keenam indikator literasi matematis yaitu mampu menyajikan

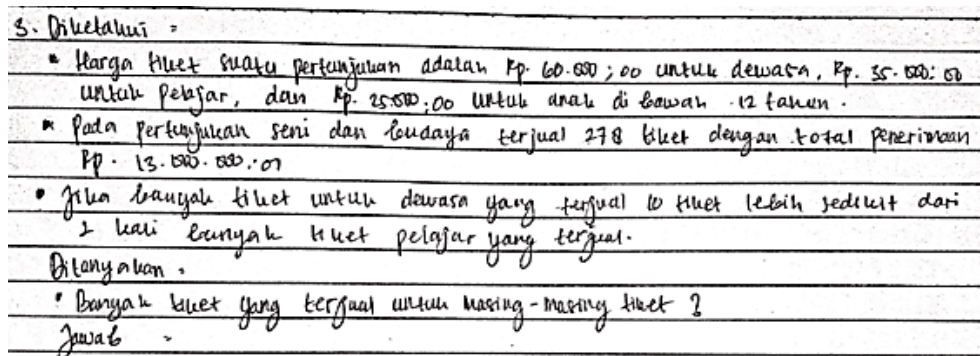
informasi dari permasalahan yang disajikan, mampu menyajikan permisalan dengan benar, dan dapat menulis permodelan, mampu menyajikan persamaan linear, dapat menuliskan langkah langkah dan menerapkan strategi dalam menyelesaikan permasalahan, mampu menggunakan operasi-operasi dan bahasa matematika, dan mampu menuliskan kesimpulan akhir. Sedangkan subjek S₂ dan S₃ belum mampu mengerjakan soal ketiga dengan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5563>

tepat, keduanya sama-sama hanya menguasai indikator komunikasi.

Berikutnya adalah hasil pekerjaan subjek S_2 terkait kemampuan literasi

matematis yang dilihat dari kemampuan komunikasi. Adapun hasil pekerjaan subjek S_2 disajikan pada Gambar 5.

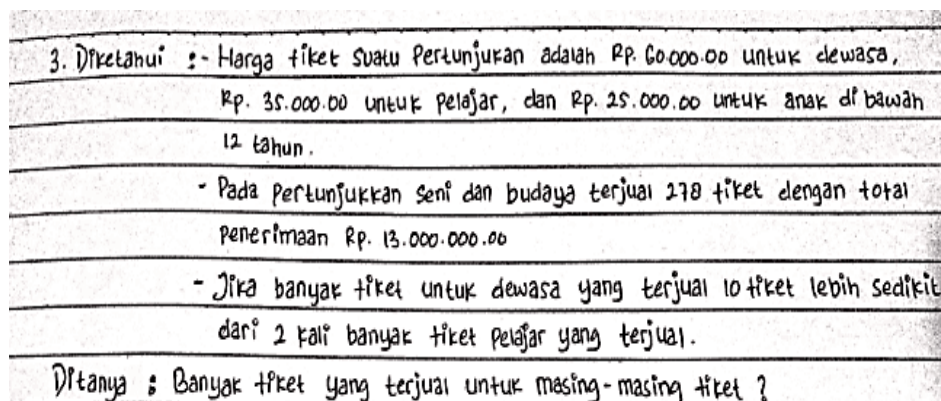


Gambar 5. Hasil tes soal ketiga subjek S_2

Berdasarkan Gambar 5, terlihat bahwa subjek S_2 belum menguasai seluruh komponen literasi pada soal nomor 3. Subjek S_2 hanya mampu menguasai kemampuan komunikasi. Saat diwawancarai subjek S_2 mengaku tidak mengetahui bagaimana langkah

mengerjakan selanjutnya dan kehabisan waktu saat mengerjakan soal sehingga tidak dapat selesai.

Hasil pekerjaan selanjutnya adalah hasil dari subjek S_3 pada soal ketiga yang disajikan dalam Gambar 6.



Gambar 6. Hasil tes soal ketiga subjek S_3

Gambar 6 membuktikan bahwa subjek S_3 tidak berhasil menyelesaikan soal nomor 3. Subjek S_3 hanya mampu menguasai kemampuan komunikasi saja, dibuktikan dengan dapat menuliskan informasi dari soal yang diberikan. Dalam wawancara peneliti dengan subjek S_3 mengaku bahwa soal susah untuk dikerjakan.

Pembahasan

Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa subjek dengan kategori tinggi dapat menguasai keseluruhan indikator literasi matematis. Hal tersebut sependapat dengan penelitian Sari et al., (2021) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan literasi matematis kategori tinggi dapat

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5563>

menafsirkan informasi, melakukan prosedur dan menggunakan strategi dengan jelas untuk memecahkan masalah, mampu menafsirkan representasi, mampu menjelaskan alasan dan hasil representasinya. Dalam penelitian Saputri & Khotimah (2020) mengatakan bahwa siswa dengan kemampuan literasi matematis tinggi dapat menguasai kemampuan menuliskan informasi, menerapkan konsep, prosedur, fakta dan penalaran, mampu menafsirkan serta mengevaluasi hasil dan mampu menjelaskan jawaban.

Subjek dengan kategori sedang dapat menyelesaikan soal pertama dengan benar. Pada soal kedua, subjek dengan kategori sedang tidak menguasai kemampuan penggunaan operasi dan pemberian alasan karena kurang teliti dalam mengerjakan, subjek tidak mengecek kembali hasil yang telah diperolehnya. Sejalan dengan penelitian Lestari & Effendi (2022) siswa dengan kategori sedang kurang mampu mengevaluasi jawaban, siswa tidak mengecek kembali dan tidak menuliskan kesimpulan hasil akhirnya. Siswa dengan kategori sedang mampu merancang strategi untuk menyelesaikan masalah, menggunakan ketrampilan bahasa dan simbolik, namun tidak dapat menuliskan jawaban dan kesimpulan yang diperoleh dengan benar (Gustiningsi, 2015). Berdasarkan penelitian Santoso & Setyaningsih (2020) subjek dengan tingkat literasi sedang dapat menuliskan informasi dengan benar, mampu memahami menentukan variabel yang digunakan, mampu mengambil langkah untuk menyelesaikan masalah namun tidak lengkap, tetapi tidak dapat menyimpulkan hasilnya.

Subjek dengan kategori rendah pada soal pertama mampu menuliskan informasi dan mengubah kalimat soal

kedalam bentuk matematika serta menuliskan persamaannya dengan benar. Sama halnya dengan penelitian Andari & Setianingsih (2021) bahwa siswa dengan kemampuan rendah, hanya mampu mengidentifikasi aspek matematika, dan mengubah masalah ke bentuk matematika yang sesuai dengan variabel. Sedangkan pada soal kedua, subjek dengan kategori rendah hanya menguasai kemampuan komunikasi saja. Murtiyasa & Perwita (2020) memperoleh kesimpulan yaitu siswa dengan kemampuan literasi matematika rendah hanya mempunyai kemampuan komunikasi dan belum memiliki kemampuan memecahkan masalah. Sejalan penelitian Oktiningrum et al. (2016) menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan literasi rendah belum memiliki kemampuan menentukan strategi untuk menyelesaikan soal.

Subjek dengan kategori rendah cenderung hanya mampu menjelaskan informasi dari permasalahan yang disajikan serta terkendala dalam mengerjakan soal cerita dengan kategori berfikir tingkat tinggi. Hal ini sejalan dalam penelitian Khoirudin et al., (2017) siswa berkemampuan literasi matematis rendah hanya mampu mengidentifikasi informasi dan menjawab pertanyaan yang konteksnya umum. Dalam penelitian Intan et al (2020) menyebutkan bahwa subjek berkemampuan literasi matematika rendah tidak biasa mengerjakan soal bentuk cerita, sehingga subjek tidak mampu menyelesaikan soal tersebut. Siswa dengan kategori rendah merasa kebingungan karena soal cerita dan sulit untuk menjawab soal (Muslimah & Pujiastuti, 2020).

Subjek dengan kategori sedang dan rendah hanya menguasai kemampuan komunikasi pada soal nomor tiga, kedua subjek hanya dapat

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5563>

menuliskan informasi dalam soal akan tetapi belum mampu menyelesaikan soal. Sejalan dengan penelitian Masfufah & Afriansyah (2021) siswa mampu menfasirkan soal namun tidak bisa menerapkan rumus untuk menyelesaikan soal. Siswa merasa kesulitan ketika merumuskan situasi secara matematis dan membuat argument berdasarkan informasi yang diperoleh (Kurniawati & Mahmudi, 2019).

Siswa lebih dominan dalam indikator kemampuan komunikasi. Kemampuan komunikasi merupakan indikator yang paling banyak dikuasai oleh siswa (Rusmining, 2017). Noviana & Murtiyasa (2020) menunjukan hasil kemampuan siswa dalam merumuskan situasi secara matematis tergolong tinggi, sedangkan kemampuan menalar tergolong sedang, dan kemampuan memecahkan masalah masih rendah. Siswa kurang menguasai kemampuan berhitung, memahami soal, dan menganalisis soal (Y. Lestari et al., 2021).

Dari penelitin ini didapatkan hasil bahwa kebanyakan siswa belum menguasai keseluruhan indikator literasi matematis padahal kemampuan literasi sangatlah penting untuk dikuasai siswa. Hasil belajar berpengaruh pada kemampuan literasi, karena dalam penelitian ini siswa yang nilainya rendah cenderung mempunyai kemampuan literasi matematis yang kurang. Sejalan dengan penelitian Selan et al., (2020) memperoleh kesimpulan bahwa siswa dengan kemampuan literasi yang kurang baik, mempunyai nilai dibawah rata-rata. Peneliti berharap bahwa penelitian ini dapat menjadi tolak ukur bagi guru guna mengembangkan metode pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa khususnya dalam materi sistem persamaan linear tiga variabel

berorientasi soal *high order thinking skill*. Penelitian ini juga akan dapat memberikan gambaran terkait kemampuan literasi matematis di sekolah yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai kemampuan literasi matematis siswa dalam mengerjakan soal SPLTV berorientasi HOTS. Siswa kategori tinggi dapat menguasai keseluruhan indikator kemampuan literasi matematis dari ketiga soal tes. Siswa dengan kategori sedang belum menguasai semua indikator kemampuan literasi matematis pada ketiga soal tes. Siswa kategori sedang mampu menguasai semua indikator kemampuan literasi pada soal pertama, akan tetapi pada soal kedua hanya mempunyai kemampuan literasi matematis sampai pada strategi menyelesaikan masalah, sedangkan pada soal ketiga hanya menguasai kemampuan komunikasi saja. Siswa kategori rendah pada soal pertama mampu menguasai sampai kemampuan representasi, namun pada soal kedua dan ketiga hanya menguasai kemampuan komunikasi saja.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana refleksi guru guna meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa serta menjadi acuan untuk siswa perlu sering berlatih mengerjakan soal-soal berorientasi HOTS untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika. Selain itu, perlu adanya penelitian yang lebih lanjut mengenai meningkatkan kemampuan literasi matematika terhadap soal berorientasi HOTS.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5563>

DAFTAR PUSTAKA

- 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, 127–135.
- Andari, R. M., & Setianingsih, R. (2021). Students' Mathematical Literacy in Solving PISA Problem Using Indonesian Cultural Context. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(1), 52–67.
<https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.1.52-67>
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*, 1, 170–176.
- 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.
- Gustiningsi, T. (2015). Pengembangan Soal Pengayaan Model PISA Level 4 Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika JPM RAFA*, 2(2), 198–213.
<http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa/article/view/1248>
- Intan, N., Ismailmuza, D., & Pathuddin. (2020). Profil kemampuan literasi matematis siswa kelas XI IPA2 pada materi program linear. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 7(3), 209–223.
<https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/jpmt/article/view/529>
- Khoirudin, A., Dwi Styawati, R., & Nursyahida, F. (2017). Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Pisa. *Aksioma*, 8(2), 33.
<https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1839>
- Kurniawati, N. D. L., & Mahmudi, A. (2019). Analysis of mathematical literacy skills and mathematics self-efficacy of junior high school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1320(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1320/1/012053>
- Lestari, R. D., & Effendi, K. N. S. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Datar. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 8(1), 63–73.
<https://doi.org/10.35569/biormatik.a.v8i1.1221>
- Lestari, Y., As'ari, A. R., & Muksar, M. (2021). Analysis of Students' Mathematical Literacy Skill in Solving Pisa Mathematical Problems. *MaPan*, 9(1), 102.
<https://doi.org/10.24252/mapan.2021v9n1a7>
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. 10, 291–300.
- Masrura, S. I., Indrawati, N., Syahri, A. A., Subanji, & Sukoriyanto. (2021). Development of Metacognitive Learning Model Device oriented by HOTS to

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5563>

- Improve Students Mathematical Literation. *Journal of Physics: Conference Series*, 1752(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1752/1/012072>
- Munfarikhatin, A., & Natsir, I. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Konten Space and Shape. *HISTOGRAM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 128. <https://doi.org/10.31100/histogram.v4i1.569>
- 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>
- Muslimah, H., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 8(1), 36–43.
- 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>
- Nugrahanto, S., & Zuchdi, D. (2019). *Indonesia PISA Result and Impact on The Reading Learning Program in Indonesia*. 297(Icille 2018), 373–377. <https://doi.org/10.2991/icille-18.2019.77>
- OECD. (2019). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. In *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Oktiningrum, W., Zulkardi, & Hartono, Y. (2016). Developing PISA-like mathematics task with Indonesia natural and cultural heritage as context to assess students' mathematical literacy. *Journal on Mathematics Education*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.22342/jme.7.1.2812.1-8>
- Rifai, & Wutsqa, D. U. (2017). Kemampuan literasi matematika siswa SMP Negeri se-Kabupaten Bantul. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(2), 152–162.
- 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>
- Salim, & Prajono, R. (2018). Profil Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Kendari. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5(9), 594–602.
- Salsabila, E., Rahayu, W., Kharis, S. A., & Putri, A. (2019). Analysis of Mathematical Literacy on Students' Metacognition in Conic Section Material. *Journal of Physics: Conference Series*, 1417(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1417/1/012057>
- Santoso, R. M., & Setyaningsih, N. (2020). Literasi Matematika

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5563>

Siswa dalam Menyelesaikan Soal
HOTS Bentuk Aljabar
berdasarkan Kemampuan
Matematika. *Prosiding Konferensi
Nasional Penelitian Matematika
Dan Pembelajarannya (KNPMP)
V 2020*, 62–71.

Saputri, A. I., & Khotimah, R. P.
(2020). *Analisis Literasi
Matematika Berorientasi PISA
Konten Space and Shape*.

Sari, E. K., Sugiyanti, S., &
Pramasdyahsari, A. S. (2021).
Profil Kemampuan Literasi
Matematis Siswa Berkemampuan
Matematika Tinggi Dalam
Menyelesaikan Soal Cerita
Berbasis PISA. *Jurnal Gantang*,
6(1), 83–92.
<https://doi.org/10.31629/jg.v6i1.3286>

Selan, M., Daniel, F., & Babys, U.
(2020). Analisis kemampuan
literasi matematis siswa dalam
menyelesaikan soal pisa konten
change and relationship.
*AKSIOMA: Jurnal Matematika
Dan Pendidikan Matematika*,
11(2), 335–344.
<https://doi.org/10.26877/aks.v11i2.6256>