



Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Konteks Parkir Kendaraan

Nazwa Khairunnisa Maharani¹, Feri Tiona Pasaribu¹ 

Syamsir Sainuddin¹ 

¹Universitas Jambi, Indonesia

Abstract: Several previous studies have widely discussed students' mathematical literacy; however, research that specifically analyzes junior high school students' mathematical literacy in the topic of Linear Equations in One Variable through contextual problems remains limited. Therefore, this study aims to describe the mathematical literacy abilities of junior high school students in solving contextual problems related to the System of Linear Equations in One Variable. This study employed a qualitative research method involving 33 eighth-grade students of class VIII-I at SMP Negeri 6 Kota Jambi with diverse ability levels. The research instruments consisted of contextual essay tests, interviews, and documentation of students' written responses. The test items were validated by experts and designed to reflect real-life situations. The results indicate that students' mathematical literacy skills are generally low, with the majority of students classified in the low category. Students experienced difficulties in understanding information presented in the problems, formulating mathematical models, and interpreting as well as concluding the solutions. Analysis based on mathematical literacy indicators shows that only a small proportion of students were able to fulfill all three indicators comprehensively. These findings suggest that students have not yet met the demands of solving contextual problems mathematically. The results of this study may serve as a basis for developing more contextual and applicative mathematics literacy-based learning to improve the quality of mathematics education at the junior high school level.

Keywords: Contextual problems, Junior high school students, Linear equation in one variable, Mathematical literacy, Mathematics learning

Abstrak: Pada beberapa penelitian sebelumnya, kemampuan literasi matematis siswa ini telah banyak dibahas, namun penelitian yang secara spesifik menganalisis kemampuan literasi matematis siswa SMP pada materi SPLSV melalui soal kontekstual masih terbatas. Maka dari itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal kontekstual pada materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV). Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan subjek penelitian sebanyak 33 siswa kelas VIII-i SMP Negeri 6 Kota Jambi yang memiliki kemampuan beragam. Instrumen penelitian berupa tes uraian kontekstual, wawancara, dan dokumentasi lembar jawaban siswa. Soal yang digunakan telah divalidasi oleh ahli dan dirancang untuk mencerminkan permasalahan kehidupan nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih tergolong rendah, dengan mayoritas siswa berada pada kategori rendah. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami informasi dari soal, merumuskan model matematika, serta menafsirkan dan menyimpulkan hasil penyelesaian. Analisis berdasarkan indikator literasi matematis menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil siswa yang mampu memenuhi ketiga indikator secara lengkap. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu memenuhi tuntutan penyelesaian masalah kontekstual secara matematis.

Corresponding author:

Feri Tiona Pasaribu, Universitas Jambi, Indonesia, Email: feri.tiona@unja.ac.id

Copyright © The Author(s). 2025 Open Access This is an open access article under the (CC BY-SA 4.0) license.

Received : 15-12-2025, Revised : 24-12-2025, Accepted : 25-12-2025. DOI: <https://doi.org/10.25217/numerical.v9i2.7120>

Hasil ini dapat menjadi dasar pengembangan pembelajaran berbasis literasi matematis yang lebih kontekstual dan aplikatif sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan matematika di tingkat SMP.

Kata Kunci: Literasi matematika, Masalah kontekstual, Pembelajaran matematika, Persamaan linear satu variabel, siswa SMP

Pendahuluan

Literasi matematis adalah kapasitas individu untuk bernalar secara matematis dan merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata (OECD, 2023a). Pada era saat ini, literasi matematis sangat penting karena berguna untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, salah satunya pendidikan matematika (Aini et al., 2021). Kemampuan literasi matematis juga berperan penting dalam kehidupan sehari-hari sebagai dasar seseorang membuat suatu keputusan (Fatwa et al., 2019). Menurut OECD (2023a) indikator kemampuan literasi matematis ada 3, yaitu merumuskan situasi secara matematis, menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika, serta menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika.

Hasil PISA dari tahun 2000 hingga 2022 menunjukkan bahwasannya skor literasi matematis di Indonesia masih tergolong rendah. Dari laporan tersebut, skor literasi matematis di Indonesia cenderung menurun dan masih jauh dibawah rata-rata skor (OECD, 2024). Hal ini sejalan dengan hasil tes kemampuan literasi matematis yang diberikan kepada siswa kelas VIII-i SMP Negeri 6 Kota Jambi yang di dapatkan hasil bahwa literasi matematis di kelas tersebut masih sangat rendah karena hanya 4 orang (12%) dari 33 siswa yang mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan konteks parkir kendaraan.

Salah satu yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan literasi matematis siswa rendah adalah masih banyak siswa yang mengalami kesulitan ketika diberikan soal cerita yang berhubungan dengan permasalahan sekitar dalam penyelesaiannya seperti memahami inti permasalahan dan menerjemahkan ke dalam model matematika (Kholifasari et al., 2020). Sumber ajar yang kurang mendukung dan bahan ajar yang tidak relevan juga menjadi penyebab rendahnya kemampuan literasi matematis (Sumardi & Aslami, 2022). Serta pemanfaatan media dan bahan ajar untuk mendukung literasi matematis masih belum banyak (Gustiningsi et al., 2020).

Beberapa penelitian terdahulu sudah banyak yang membahas tentang literasi matematis dari berbagai sudut pandang seperti: Lestari et al. (2022) membahas tentang kemampuan literasi matematis siswa pada materi bangun datar; Fitriana & Lestari (2022) membahas tentang kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA konten *space and shape*; Amalia et al. (2024) membahas tentang kemampuan reversible thinking matematis siswa pada materi persamaan linear satu variabel; Aldi & Siregar (2022) membahas tentang pengembangan bahan ajar yang mendukung kemampuan literasi matematis siswa. Namun belum ada pembahasan secara spesifik yang membahas tentang kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear satu variabel (SPLSV) konteks parkir kendaraan.

Sehubungan dengan itu, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal SPLSV berbasis konteks parkir kendaraan. Analisis difokuskan pada tiga indikator literasi matematis, yaitu merumuskan situasi secara matematis, menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika, serta menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika. Melalui analisis tersebut, diharapkan diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai kemampuan siswa pada setiap

indikator, sehingga dapat diidentifikasi aspek-aspek yang perlu ditingkatkan dan ditentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk memperkuat pemahaman siswa. Salah satu langkah untuk mendukung peningkatan kemampuan literasi matematis ini adalah melalui pengembangan bahan ajar yang relevan dan kontekstual. Sejalan dengan penelitian Pasaribu & Ramalisa (2020) proses pembelajaran yang berjalan secara optimal memerlukan dukungan berbagai sarana, seperti media pembelajaran, bahan ajar, serta perangkat pembelajaran lainnya. Dan pemahaman guru matematika terhadap bahan ajar beserta kemampuan dalam mengimplementasikan proses pembelajaran yang selaras dengan isi atau substansi materi tersebut (Sainuddin et al., 2022).

Sehubungan dengan itu, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal SPLSV berbasis konteks parkir kendaraan. Analisis ini berfokus pada tiga indikator literasi matematis, yaitu merumuskan situasi secara matematis, menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika, serta menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika. Melalui analisis tersebut, diharapkan diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai kemampuan siswa pada setiap indikator, sehingga dapat diidentifikasi aspek-aspek yang perlu ditingkatkan dan ditentukan strategi pembelajaran yang efektif untuk memperkuat pemahaman siswa. Upaya mendukung kemampuan literasi matematis ini dapat dilakukan melalui pengembangan bahan ajar yang relevan, kontekstual, dan mampu memfasilitasi siswa dalam mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman kehidupan sehari-hari.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitiannya adalah studi kasus. Menurut Hidayat (2019) studi kasus merupakan bagian dari metodologi penelitian yang menekankan pada analisis mendalam dan menyeluruh terhadap kasus tertentu sehingga peneliti dituntut untuk bersikap teliti, kritis, dan sistematis untuk mengungkap dinamika kasus tersebut baik bersifat individu maupun kelompok. Penelitian ini bertujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal kontekstual yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linear satu variabel (SPLSV). Penelitian dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2025 di SMP Negeri 6 Kota Jambi, dengan subjek sebanyak 33 orang siswa kelas VIII-i pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Pemilihan subjek dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria tertentu atau persyaratan sampel yang dibutuhkan (Nasution, 2023). Dalam penelitian ini pemilihan subjek dilakukan berdasarkan rekomendasi guru matematika dengan pertimbangan bahwa siswa dalam kelas tersebut memiliki kemampuan yang beragam, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Instrumen utama dalam penelitian kali ini adalah peneliti sendiri yang berperan sebagai perencana, pengumpul data, dan penganalisis data. Adapun instrumen pendukung yang berguna untuk memperkuat dan melengkapi data penelitian ini terdiri dari tes tertulis dan wawancara. Tes tertulis berupa soal uraian yang dikembangkan dalam konteks kehidupan nyata dan dikaitkan dengan materi SPLSV, serta disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa SMP seperti berikut.

Jika suatu hari sebuah mall memperoleh pemasukan dari tiket parkir sebesar Rp 4.800.000 dengan pendapatan parkir dari mobil sebesar Rp 3.600.000 dan biaya parkir satu motor sebesar Rp 3.000. Berapa jumlah motor yang parkir pada hari tersebut?

Gambar 1. Soal Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Konteks Parkir Kendaraan

Instrumen tes divalidasi oleh dua dosen Pendidikan Matematika Universitas Jambi untuk memastikan kesesuaian konten dan tingkat kesulitan, dan hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen tersebut valid dan layak digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematis siswa SMP. Kemudian dilakukan wawancara dengan siswa setelah mengerjakan tes dengan tujuan untuk menggali lebih dalam proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal serta memperkuat data yang diperoleh dari hasil tes tertulis.

Pada tahap selanjutnya, kemampuan literasi matematis siswa diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Klasifikasi ini mengacu pada pedoman yang diadaptasi dari Widiyanti & Hidayati (2021) seperti yang disajikan pada [tabel 1](#).

Tabel 1. Pedoman Kategori Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Interval Skor	Kategori
$skor > 75$	Tinggi
$35 \leq skor \leq 75$	Sedang
$skor < 35$	Rendah

[Tabel 1](#) menunjukkan kriteria pengelompokan kemampuan literasi matematis siswa berdasarkan nilai rata-rata dalam menyelesaikan soal kontekstual pada materi SPLSV. Analisis jawaban siswa dilakukan berdasarkan indikator literasi matematis yang diadaptasi oleh OECD (2023b) dan ditunjukkan pada [tabel 2](#) berikut.

Tabel 2. Indikator Kemampuan Literasi Matematis

Kode	Indikator Kemampuan Literasi Matematis
LM1	Merumuskan situasi secara matematis.
LM2	Menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika.
LM3	Menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika.

[Tabel 2](#) menunjukkan indikator yang digunakan untuk menilai kemampuan literasi matematis siswa. Indikator ini mencakup kemampuan dalam merumuskan masalah ke dalam bentuk matematis (LM1), menggunakan prosedur atau konsep yang sesuai (LM2), serta menafsirkan dan mengevaluasi hasil dalam konteks soal (LM3).

Teknik analisis data dalam penelitian ini mengacu pada model Sugiyono (2020) yang terdiri dari atas tiga tahapan. Tahap pertama adalah reduksi data yaitu memilih, menyederhanakan, dan berfokus pada data penting yang diperoleh dari hasil tes serta wawancara yang dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuan literasi matematis siswa (tinggi, sedang, dan rendah). Tahap kedua adalah penyajian data, yakni menyusun hasil data yang telah direduksi dalam bentuk uraian deskriptif beserta rangkuman hasil wawancara. Selanjutnya tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yaitu merumuskan hasil penelitian terkait kemampuan literasi matematis siswa dalam mengerjakan soal SPLSV konteks parkir kendaraan, serta melakukan pengecekan ulang.

Untuk menguji keabsahan data, penelitian ini menerapkan triangulasi teknik dengan cara membandingkan data yang berasal dari sumber yang sama tetapi diperoleh melalui metode pengumpulan data yang berbeda

Hasil dan Pembahasan

Soal yang diberikan menuntut siswa untuk memahami informasi yang disampaikan dalam bentuk naratif, mengidentifikasi variabel-variabel yang terlibat, serta menyusun dan menyelesaikan model matematika sederhana dalam bentuk persamaan linear satu variabel. Penyelesaian soal memerlukan kemampuan memisalkan sebuah benda, lalu mengurangi total pendapatan dengan pendapatan mobil, lalu membagi sisa pendapatan dengan tarif parkir motor, sehingga siswa mampu menentukan jumlah motor yang parkir. Proses ini memadukan keterampilan berhitung, penalaran logis, dan penerapan konsep SPLSV dalam konteks nyata.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Soal Konteks Parkir

Kategori	Banyak Siswa	Persentase
Tinggi	4	12%
Sedang	3	9%
Rendah	26	79%

Tabel 3 menunjukkan hasil tes kemampuan literasi matematis siswa pada soal konteks parkir yang berkaitan dengan materi SPLSV. Data pada tabel memperlihatkan bahwa 12% siswa berada pada kategori tinggi, 9% berada pada kategori sedang, dan sebagian besar siswa, yaitu 79%, berada pada kategori rendah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara umum kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual SPLSV masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil tes kemampuan literasi matematis, tiga siswa dipilih sebagai subjek penelitian yang dipilih untuk mewakili setiap kategori kemampuan literasi matematis yaitu tinggi, sedang, rendah yang dilakukan secara purposive.

Tabel 4. Subjek yang Mewakili Tiap Kategori

Inisial Nama	Skor	Kategori Kemampuan Literasi Matematis
ARR	100	Tinggi
ZRM	37,5	Sedang
KAP	12,5	Rendah

Tabel 4 menyajikan skor subjek yang dipilih untuk mewakili setiap kategori. Subjek dengan inisial ARR mewakili kategori kemampuan literasi matematis tinggi dengan skor 100, ZRM mewakili kategori sedang dengan skor 37,5, dan KAP mewakili kategori rendah dengan skor 12,5. Ketiga subjek tersebut dipilih untuk memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai karakteristik, strategi, serta perbedaan kemampuan literasi matematis siswa pada setiap kategori, khususnya dalam menyelesaikan soal kontekstual. Bagian selanjutnya akan menyajikan analisis terhadap jawaban siswa yang mewakili masing-masing kategori kemampuan.

LM1

LM2

LM3

Dik: Pemasukan tiket parkir = Rp 4.800.000 ✓
 Pendapatan parkir dari mobil = Rp 3.600.000 ✓
 biaya parkir motor = 3.000 ✓
 Dit: Berapa jumlah motor? 3

Jwb = Misal x = jumlah motor ✓
 $3000x + 3.600.000 = 4.800.000$
 $3000x = 4.800.000 - 3.600.000$
 $3000x = 1.200.000$
 $x = \frac{1.200.000}{3.000}$
 $x = 400$
 Jadi jumlah motor yang parkir adalah 400. ✓ 2

Gambar 2. Jawaban Subjek ARR dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Konteks Parkir Kendaraan

Pada tabel 5 berikut disajikan analisis terhadap jawaban subjek ARR pada gambar 2 dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual SPLSV konteks parkir kendaraan berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis.

Tabel 5. Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Subjek ARR

Indikator	Deskripsi
LM1	Subjek ARR mampu merumuskan situasi kontekstual ke dalam bentuk matematis dengan baik. Subjek terlebih dahulu mengidentifikasi informasi penting yang terdapat pada soal, yaitu total pendapatan parkir, pendapatan

Indikator	Deskripsi
	parkir dari mobil, dan tarif parkir motor. Informasi tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam menyusun model matematika yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Berikut cuplikan hasil wawancara peneliti dengan subjek untuk memperkuat hasil analisis tersebut: <i>P : Bagaimana kamu memahami informasi dari soal?</i> <i>ARR: Saya mencatat dulu pendapatan total parkir, pendapatan parkir dari mobil, dan biaya parkir motor. Terus saya lihat yang ditanyakan itu jumlah motor yang parkir.</i>
LM2	Pada tahap penyelesaian, subjek ARR menunjukkan kemampuan dalam menggunakan konsep dan prosedur perhitungan secara tepat. Subjek memisalkan jumlah motor yang parkir dengan variabel x dengan mengalikannya dengan biaya parkir motor perhari sehingga membentuk sebuah persamaan satu variabel yaitu $3000x$, kemudian subjek ARR melakukan pengurangan antara total pendapatan parkir dan pendapatan parkir dari mobil untuk memperoleh pendapatan parkir dari motor. Selanjutnya, siswa membagi hasil tersebut dengan tarif parkir motor sehingga diperoleh jumlah motor yang parkir secara akurat. Berikut cuplikan hasil wawancara peneliti dengan subjek untuk memperkuat hasil analisis tersebut: <i>P : Setelah mengetahui informasinya, bagaimana cara kamu menyelesaikan soalnya?</i> <i>ARR: Saya misalkan dulu jumlah motor yang mau dicarinya, lalu saya kalikan dengan biaya parkir motor perhari lalu saya jumlahkan dengan biaya parkir mobil yang hasilnya sama dengan pendapatan parkir hari ini, kemudian saya kurangi pendapatan total parkir dengan pendapatan dari mobil supaya dapat pendapatan motor. Setelah itu hasilnya saya bagi dengan biaya parkir motor, yaitu Rp3.000.</i>
LM3	Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, subjek ARR menafsirkan jawaban akhir dengan benar dan sesuai konteks permasalahan. Subjek menyimpulkan bahwa jumlah motor yang parkir adalah sebanyak 400 unit, yang menunjukkan bahwa hasil perhitungan telah dipahami dan diinterpretasikan secara tepat. Berikut cuplikan hasil wawancara peneliti dengan subjek untuk memperkuat hasil analisis tersebut: <i>P : Apa kesimpulan dari hasil perhitungan yang kamu peroleh?</i> <i>ARR : Jumlah motor yang parkir ada 400 motor.</i> <i>P : Mengapa kamu yakin dengan jawaban tersebut?</i> <i>ARR: Karena perhitungannya sudah sesuai dengan data di soal dan hasilnya masuk akal setelah saya cek kembali.</i>

Tabel 5 menunjukkan bahwa subjek ARR menggunakan pendekatan yang terstruktur dan akurat dalam menyelesaikan soal kontekstual parkir. Subjek mampu mengidentifikasi informasi penting, menggunakan prosedur matematika yang tepat, serta menjelaskan alasan dari jawaban yang diberikan secara jelas. Hal ini menunjukkan bahwa subjek ARR telah memenuhi ketiga indikator literasi matematis, yaitu LM1 (skor 3), LM2 (skor 3), dan LM3 (skor 2). Oleh karena itu, jawaban subjek ARR mencerminkan tingkat kemampuan literasi matematis yang tinggi dengan skor 8 dari 8.

Handwritten solution for Gambar 3:

$$4.800.000 - 3.600.000 = 1.200.000$$

$$= \frac{1.200.000}{3.000} = 400$$

Jadi motor yang parkir pada hari tsb adalah 400 motor

Gambar 3. Jawaban Subjek ZRM dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Konteks Parkir Kendaraan

Pada [tabel 6](#) berikut disajikan analisis terhadap jawaban subjek ZRM pada [gambar 3](#) dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual SPLSV konteks parkir kendaraan berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis.

Tabel 6. Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Subjek ZRM

Indikator	Deskripsi
LM1	Subjek ZRM tidak menuliskan informasi penting dari soal secara eksplisit dalam bentuk yang terstruktur, serta tidak mengubah situasi kontekstual ke dalam model matematika yang jelas. Ketiadaan proses perumusan model matematika secara tertulis menunjukkan bahwa subjek belum mampu merumuskan situasi masalah secara matematis, sehingga indikator LM1 tidak terpenuhi. Berikut cuplikan hasil wawancara peneliti dengan subjek untuk memperkuat hasil analisis tersebut: <i>P : Apakah kamu menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan sebelum menghitung?</i> <i>ZRM: Tidak saya tulis secara khusus, saya langsung mencoba-coba mengerjakannya.</i>
LM2	Meskipun tidak memenuhi indikator LM1, subjek ZRM mampu menyelesaikan permasalahan dan menemukan jawaban yang tepat meskipun tanpa menggunakan konsep SPLSV yang tepat. Subjek melakukan pengurangan langsung antara pendapatan parkir dari mobil dan total pendapatan, kemudian membagi sisa pendapatan tersebut dengan tarif parkir motor untuk menentukan jumlah motor yang parkir. Proses perhitungan dilakukan secara benar dan akurat, meskipun terdapat sedikit kekeliruan format pada tahap awal. Berikut cuplikan hasil wawancara peneliti dengan subjek untuk memperkuat hasil analisis tersebut: <i>P : Bisa jelaskan langkah perhitungan yang kamu lakukan?</i> <i>ZRM: Saya kurangi dulu pendapatan total parkir Rp4.800.000 dengan pendapatan dari mobil Rp3.600.000 supaya dapat pendapatan motor. Setelah itu hasilnya saya bagi dengan tarif parkir motor, yaitu Rp3.000.</i>
LM3	Subjek ZRM mampu menafsirkan hasil perhitungan dengan baik. Subjek menyimpulkan jawaban akhir dalam bentuk kalimat yang sesuai dengan konteks permasalahan dan benar secara matematis, yaitu bahwa jumlah motor yang parkir adalah sebanyak 400 unit. Berikut cuplikan hasil wawancara peneliti dengan subjek untuk memperkuat hasil analisis tersebut: <i>P : Menurut kamu apakah jawabanmu sudah benar?</i> <i>ZRM: Mungkin benar kak, tapi saya ngga yakin semua langkah saya sudah tepat.</i>

Dari segi indikator pada [tabel 6](#) subjek ZRM tidak memenuhi LM1 karena tidak menunjukkan proses perumusan model matematika secara eksplisit (skor 0). Namun, pada LM2, subjek ZRM menunjukkan penggunaan konsep dan prosedur matematika yang tepat dan akurat, meskipun ada sedikit kekeliruan format di awal, sehingga mendapat nilai penuh (skor 1). Untuk LM3, subjek ZRM menyimpulkan hasil dalam kalimat akhir yang sesuai konteks dan benar secara matematis (skor 2). Dengan demikian, jawaban subjek ZRM ini mencerminkan tingkat literasi matematis sedang, dengan total skor 3 dari 8.

LM2

$$\begin{array}{r} 4.800.000 \\ - 3.600.000 \\ \hline 1.200.000 \end{array}$$

$$1.200.000 : 3.000 = 400.000$$

Gambar 4. Jawaban Subjek KAP dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Konteks Parkir Kendaraan

Pada [tabel 7](#) berikut disajikan analisis terhadap jawaban subjek KAP pada [gambar 4](#) dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual SPLSV konteks parkir kendaraan berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis.

Tabel 7. Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Subjek KAP

Indikator	Deskripsi
LM1	Subjek KAP tidak merumuskan situasi permasalahan ke dalam bentuk matematis, baik melalui model, persamaan, maupun pernyataan yang terstruktur. Jawaban subjek KAP tidak menunjukkan identifikasi informasi penting dari soal, seperti total pemasukan parkir, pendapatan parkir dari mobil, atau tarif parkir motor. Berikut cuplikan hasil wawancara peneliti dengan subjek untuk memperkuat hasil analisis tersebut: <i>P : Mengapa kamu tidak menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal sebelum menghitung?</i> <i>KAP: Saya pikir angkanya sudah kelihatan kak, jadi tidak perlu ditulis lagi.</i>
LM2	Subjek KAP mampu melakukan perhitungan secara tepat dan memperoleh jawaban yang benar, meskipun tidak menggunakan pemodelan matematika berupa SPLSV sebagaimana yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan subjek KAP dalam menggunakan konsep matematika belum sepenuhnya tepat, meskipun prosedur perhitungan yang diterapkan sudah benar. Kondisi tersebut terlihat dari langkah perhitungan yang dilakukan, yaitu menentukan selisih pendapatan sebesar Rp1.200.000 dan membaginya dengan tarif parkir motor sebesar Rp3.000 sehingga diperoleh hasil akhir sebanyak 400, tanpa terlebih dahulu memodelkan permasalahan ke dalam bentuk SPLSV. Berikut cuplikan hasil wawancara peneliti dengan subjek untuk memperkuat hasil analisis tersebut: <i>P : Bisa kamu jelaskan langkah perhitungan yang dilakukan?</i> <i>KAP: Saya cuma coba ngerjain seperti biasanya di soal matematika, saya kurangi pendapatan total dengan pendapatan dari mobil, lalu hasilnya saya bagi dengan biaya parkir motor.</i>
LM3	Jawaban subjek KAP tidak disertai dengan pernyataan kesimpulan yang mengaitkan hasil numerik dengan konteks permasalahan parkir kendaraan.

Ketiadaan interpretasi konteks menunjukkan bahwa subjek KAP belum mampu menafsirkan makna hasil secara matematis, sehingga indikator LM3 tidak terpenuhi. Berikut cuplikan hasil wawancara peneliti dengan subjek untuk memperkuat hasil analisis tersebut:

P : Apa makna dari hasil perhitungan yang kamu dapatkan?

KAP : Itu angka hasil hitungan saya.

P : Apakah angka tersebut menjelaskan jawaban dari pertanyaan di soal?

KAP: Saya kurang tahu, saya hanya mengikuti langkah hitungannya saja..

Tabel 7 menunjukkan bahwa subjek KAP memiliki kemampuan berhitung yang baik meskipun tidak menggunakan pemodelan matematika berupa SPLSV sebagaimana yang diharapkan, terbukti dari hasil perhitungan yang benar, yaitu selisih pendapatan sebesar Rp 1.200.000 kemudian dibagi dengan Rp 3.000 untuk mendapatkan hasil akhir 400. Oleh karena itu, siswa hanya memenuhi indikator LM2, yakni penggunaan konsep dan prosedur matematika secara tepat (skor 1), namun tidak memenuhi LM1 maupun LM3, karena tidak ada perumusan atau interpretasi konteks dalam jawaban (skor 0 untuk keduanya). Dengan demikian, jawaban ini mencerminkan tingkat literasi matematis rendah, dengan total skor 1 dari 8.

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII-i SMP Negeri 6 Kota Jambi dalam menyelesaikan soal kontekstual SPLSV masih tergolong rendah. Dari total 33 siswa, hanya 4 siswa (12%) yang termasuk kategori tinggi, 3 siswa (9%) kategori sedang, dan sebanyak 26 siswa (79%) berada dalam kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata, khususnya yang memerlukan pemahaman informasi, penerjemahan ke bentuk matematika, serta interpretasi hasil secara utuh. Hal ini sejalan dengan temuan dari Muslimah & Pujiastuti (2021) yang menyatakan bahwa kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual menunjukkan bahwa siswa belum mampu menginterpretasikan informasi dan mengaitkannya ke dalam proses penyelesaian, sehingga tidak dapat menghasilkan kesimpulan yang sesuai.

Siswa dalam kategori tinggi menunjukkan kemampuan dalam memenuhi ketiga indikator literasi matematis, yaitu LM1 (merumuskan situasi secara matematis), LM2 (menggunakan konsep dan prosedur matematika), dan LM3 (menafsirkan dan mengevaluasi hasil). Mereka dapat mengidentifikasi informasi penting, mengolahnya menjadi model SPLSV, serta menarik kesimpulan yang benar dan sesuai konteks. Kemampuan ini menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak hanya kuat dalam perhitungan, tetapi juga dalam memahami struktur permasalahan dan merefleksikan jawabannya, sejalan dengan penelitian Kustati & Afriadi (2021) bahwa kemampuan tingkat tinggi literasi matematis adalah ketika siswa mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan literasi matematis tersebut dan menyelesaikan permasalahan yang kompleks.

Siswa dalam kategori sedang umumnya hanya memenuhi dua indikator, yaitu LM2 dan LM3. Mereka dapat menjalankan prosedur perhitungan dan menyatakan hasil yang tepat, namun tidak mampu menyusun model matematika secara jelas. Dalam wawancara, siswa kategori ini juga menunjukkan keraguan dalam memahami informasi awal soal, serta kebingungan saat menentukan langkah penyelesaian. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mereka masih terbatas pada aspek teknis, tanpa pemahaman mendalam terhadap konteks dan representasi matematis. Hal ini sejalan dengan penelitian Saputri et al. (2024) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan literasi matematis tingkat sedang belum mampu melakukannya secara konsisten.

Sementara itu, sebagian besar siswa berada dalam kategori rendah. Siswa dalam kategori ini umumnya hanya memenuhi indikator LM2 secara parsial. Mereka langsung melakukan perhitungan tanpa terlebih dahulu memahami konteks, tidak menyusun model matematis, dan tidak menafsirkan hasilnya. Jawaban mereka juga cenderung tidak disertai penjelasan, dan dalam wawancara pun mereka mengaku hanya “menebak” atau mengikuti kebiasaan menyelesaikan soal tanpa memahami makna angka dalam soal. Sejalan dengan temuan Ningsih et al. (2023) siswa tampak belum memahami isi pertanyaan sehingga siswa kesulitan dalam merumuskan model matematika yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita. Dan menurut Akbar et al. (2017) sebagian besar siswa belum memiliki kebiasaan merancang langkah penyelesaian masalah sebelum mengerjakan soal, sehingga siswa lebih cenderung langsung pada pengerjaan tanpa perencanaan yang jelas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih didominasi oleh keterampilan prosedural, dengan minimnya kemampuan dalam memodelkan dan merefleksikan hasil secara kontekstual. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah perlu lebih banyak melibatkan soal-soal kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Simbolon, 2024). Selain itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk tidak hanya berhitung, tetapi juga memahami, merumuskan, dan mengevaluasi informasi matematika dalam konteks nyata (Nusantara et al., 2025; Pradypta et al., 2025).

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII-i SMP Negeri 6 Kota Jambi dalam menyelesaikan soal kontekstual pada materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV) masih tergolong rendah. Dari 33 siswa yang mengikuti tes, hanya 4 siswa (12%) berada pada kategori tinggi, 3 siswa (9%) pada kategori sedang, dan 26 siswa (79%) berada pada kategori rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan pemahaman informasi, perumusan model matematika, serta interpretasi hasil secara menyeluruh. Berdasarkan analisis indikator literasi matematis, hanya sebagian kecil siswa yang berhasil memenuhi ketiga indikator (LM1, LM2, dan LM3), sementara sebagian besar siswa hanya memenuhi sebagian indikator atau bahkan tidak sama sekali. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah partisipan yang terbatas dan penggunaan satu jenis soal kontekstual dengan konteks tertentu, sehingga hasil belum dapat digeneralisasi. Oleh karena itu, disarankan adanya penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar serta penerapan pembelajaran yang melibatkan lebih banyak variasi soal kontekstual dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa secara lebih merata dan berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga besar SMP Negeri 6 Kota Jambi yang telah berpartisipasi dan bekerja sama dengan baik dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada para ahli dan validator yang telah memberikan saran dan masukan berharga dalam proses validasi instrumen penelitian. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Kontribusi Penulis

NKM: Konseptualisasi, Penulisan – Draf Awal, Penyuntingan dan Visualisasi; FTP: Penulisan – Tinjauan dan Penyuntingan, Analisis Formal, dan Metodologi; SS: Validasi dan Supervisi.

Daftar Pustaka

- Aini, I. N., Ramlah, & Pamungkas, A. S. (2021). Deskripsi kemampuan matematika siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika tipe programme for international student assessment (PISA). *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 14(2), 239–255. [Website](#)
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.62>
- Aldi, M., & Siregar, B. H. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas Viii SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 207–223. [Website](#)
- Amalia, D. R., Theis, R., & Marlina, M. (2024). Analisis Kemampuan Reversible Thinking Matematis Siswa pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(1), 212–223. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i1.1502>
- Fatwa, V. C., Septian, A., & Inayah, S. (2019). Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 389–398. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.575>
- Fitriana, A. S., & Lestari, K. E. (2022). Analisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA konten space and shape ditinjau dari level kemampuan spasial matematis. . . . *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 5(3), 859–868. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i3.859-868>
- Gustiningsi, T., Ilma Indra Putri, R., Zulkardi, & Hapizah. (2020). Identifikasi lingkungan belajar literasi matematika untuk guru. *Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 333–348. <http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/histogram/index>
- Hidayat, T. (2019). Pembahasan Studi Kasus Sebagai Metodologi Penelitian. [Website](#)
- Kholifasari, R., Utami, C., & Mariyam, M. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 117–125. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.1057>
- Kustati, M., & Afriadi, J. (2021). Mathematical literacy : A case study on Padang students ' mathematical ability. *Al Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 109–120. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v12i1.8538>
- Lestari, R. D., Nia, K., & Effendi, S. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Datar. 8, 63–73. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v8i1.1221>
- Nasution, A. F. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif* (M. Albina, Ed.). CV Harfa Creative.
- Ningsih, D. W., Azzahra, L., Maulani, M. N., Sianturi, R. N., & Suripah. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 47. <https://doi.org/10.24114/jfi.v4i1.46177>
- Nusantara, D. S., Ibarra, F. P., Pasaribu, F. T., & Lusinda, U. (2025). Designing JUMPISA : A PISA-Based jumping task to support students' statistical literacy using Jambi

- context. *Journal of Instructional Mathematics*, 6(2), 96–116. <https://doi.org/10.37640/jim.v6i2.2518>
- OECD. (2023a). *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework: Science, Mathematics and Global Competence*.
- OECD. (2023b). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- OECD. (2024). *PISA 2022. Perfiles Educativos*, 46(183), 188–202. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.183.61714>
- Pasaribu, F. T., & Ramalisa, Y. (2020). Desain Media Pembelajaran Geometri SMP Menggunakan 3D Pageflip Professional Berbasis RME Terintegrasi STEM. *Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, 8(01), 55–66. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v8i01.2374>
- Pradypta, J. A., Nusantara, D. S., Junita, R., & Ibarra, F. P. (2025). Revealing the Numeracy Skills of Eighth-Grade Students in Solving PISA 2022 Quantity Content Problem. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(2), 181–194. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v8i2.6153>
- Sainuddin, S., Subali, B., Jailani, & Elvira, M. (2022). The Development and Validation Prospective Mathematics Teachers Holistic Assessment Tools. *Ingénierie des systèmes d'information*, 27(2), 171–184. <https://doi.org/10.18280/isi.270201>
- Saputri, R. D., Syutaridho, S., & Efriani, A. (2024). Students' mathematical literacy in number pattern material seen from initial mathematical abilities. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 6(2), 158–175. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2024.v6i2.158-175>
- Simbolon, R. (2024). Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1193–1200. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v6i1.3461>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. <https://library.bpk.go.id/koleksi/detil/jkpkbpkpp-p-1RENPFknuz>
- Sumardi, S., & Aslami, W. N. (2022). Analisis Tingkat Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4951>
- 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>