

Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berbasis *Self Confidence* dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X SMA Hang Tuah 3 Mataram

Afra Nisaa Ba'i Atun^{1*}, I Ketut Sukarma², Yuntawati³

^{1,2&3}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains Teknik Dan Terapan
Univertitas Pendidikan Mandalika, Jl. Pemuda No. 59 A, Mataram, Indonesia 83125

*Penulis Korespondensi: afranisaa@gmail.com

Abstract: *Mathematical literacy is essential for students to formulate, employ, and interpret mathematics in various contextual problems. This study aimed to describe students' mathematical literacy skills based on their levels of self-confidence in solving three-variable linear equation system problems among tenth-grade students at SMA Hang Tuah 3 Mataram. The study employed a descriptive qualitative approach. The initial participants were 10 students who completed a self-confidence assessment and a mathematical literacy test. Subsequently, six students were purposively selected as the main subjects, consisting of two students in the high category, two in the moderate category, and two in the low category. Data were collected through a self-confidence questionnaire, a mathematical literacy essay test, and semi-structured interviews. Data analysis involved data reduction, data presentation, and conclusion drawing, while data credibility was examined through technique triangulation. The findings showed that students with high self-confidence tended to fulfil all three indicators of mathematical literacy: formulating problems mathematically, employing mathematical concepts, facts, procedures, and reasoning, and interpreting and evaluating results. Students with moderate self-confidence were able to formulate problems and apply mathematical procedures but were not yet consistent in interpreting results. Students with low self-confidence experienced difficulties in almost all indicators and were unable to explain their solutions independently. Therefore, higher self-confidence tended to be accompanied by better mathematical literacy skills.*

Keywords: *mathematical literacy, self-confidence, problem-solving, three-variable linear equation system.*

Abstrak: Kemampuan literasi matematika diperlukan siswa untuk merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai permasalahan kontekstual. Namun, kemampuan tersebut masih dipengaruhi oleh aspek afektif, salah satunya *self-confidence*. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan tingkat *self-confidence* dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel pada siswa kelas X SMA Hang Tuah 3 Mataram. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Partisipan awal terdiri atas 10 siswa yang mengikuti pengukuran *self-confidence* dan tes kemampuan literasi matematika. Selanjutnya, enam siswa dipilih secara purposif sebagai subjek utama, terdiri atas dua siswa kategori tinggi, dua siswa kategori sedang, dan dua siswa kategori rendah. Data dikumpulkan melalui angket *self-confidence*, tes uraian kemampuan literasi matematika, dan wawancara semi-terstruktur. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sedangkan keabsahan data diperiksa melalui triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *self-confidence* tinggi cenderung mampu memenuhi ketiga indikator literasi matematika, yaitu merumuskan masalah secara matematis, menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika, serta menafsirkan dan mengevaluasi hasil. Siswa dengan *self-confidence* sedang mampu merumuskan masalah dan menggunakan prosedur matematika, tetapi belum konsisten dalam menafsirkan dan mengevaluasi hasil karena masih ditemukan kesalahan perhitungan dan langkah yang kurang runtut. Sementara itu, siswa dengan *self-confidence* rendah mengalami kesulitan pada hampir seluruh indikator, menunjukkan ketergantungan pada jawaban teman, dan belum mampu menjelaskan penyelesaian secara mandiri. Temuan ini menunjukkan kecenderungan bahwa semakin tinggi *self-confidence* siswa, semakin baik pula kemampuan literasi matematikanya.

Kata kunci: literasi matematika, *self-confidence*, pemecahan masalah, sistem persamaan linear tiga variabel.

PENDAHULUAN

Literasi merupakan kemampuan individu dalam menggunakan pengetahuan yang dimilikinya untuk mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan suatu fenomena, serta menyusun kesimpulan berdasarkan bukti-bukti ilmiah (Fuadi, Robbia, Jamaluddin, & Jufri, 2020; Masjudin, 2024). Dalam pembelajaran matematika, kemampuan tersebut dikenal sebagai literasi matematika. Kholifasari, Rizqi, dan Utami (2020) menjelaskan bahwa literasi matematika berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan berbagai permasalahan rutin yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari melalui pendekatan matematis. Sejalan dengan itu, Hidayati et al. (2020) mengemukakan bahwa literasi matematika merupakan kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam kehidupan nyata yang ditunjukkan melalui proses merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks. Dengan demikian, literasi matematika tidak hanya berkaitan dengan kemampuan melakukan perhitungan, tetapi juga mencakup kemampuan menggunakan pengetahuan dan konsep matematika untuk memahami serta menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Kemampuan literasi matematika merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang penting dimiliki oleh siswa. Kemampuan ini menjadi salah satu aspek utama yang diukur dalam *Programme for International Student Assessment* (PISA). Literasi matematika penting karena dapat mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia, membantu siswa memahami peran matematika dalam kehidupan sehari-hari, serta melatih kemampuan menganalisis, memberikan alasan, dan mengomunikasikan gagasan secara efektif dalam proses pemecahan masalah (Muzaki & Masjudin, 2019). Oleh karena itu, literasi matematika tidak hanya menekankan penguasaan prosedur, tetapi juga melibatkan pengetahuan dasar, kompetensi matematis, kemampuan bernalar, dan kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan permasalahan (Wicaksana & Ridlo, 2017). Siswa yang memiliki kemampuan literasi matematika yang baik akan lebih peka dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika yang relevan dengan masalah yang dihadapinya.

Meskipun memiliki peranan penting, kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil asesmen PISA tahun 2000, 2003, 2006, 2009, dan 2012 menunjukkan bahwa sebanyak 76% siswa Indonesia belum mencapai level 2 sebagai batas minimum untuk keluar dari kategori *low achievers*, sedangkan siswa yang mampu mencapai level 5 hanya sebesar 0,3% (Baswedan, 2014; Masjudin, 2025). Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia masih berada pada level kemampuan literasi matematika yang rendah. Asmara, Waluya, dan Rochmad (2017) juga menemukan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang dan tinggi hanya mampu menyelesaikan soal literasi matematika hingga level 3, sedangkan siswa dengan kemampuan rendah hanya mampu menyelesaikan soal pada level 1. Hasil yang sejalan dikemukakan oleh Suharto dan Kurniati (2017), yaitu kemampuan maksimal siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika berada pada level 3. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menggunakan pengetahuan matematika untuk memahami, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan kontekstual.

Kesulitan siswa dalam literasi matematika dapat terlihat ketika mereka harus menghubungkan persoalan kehidupan sehari-hari dengan model matematika. Siswa sering kali mampu melakukan perhitungan secara prosedural, tetapi belum mampu mengidentifikasi informasi penting, menentukan konsep yang sesuai, membentuk model matematika, serta menginterpretasikan hasil perhitungan dalam konteks permasalahan. Padahal, kajian PISA tidak

hanya mengukur kemampuan siswa dalam melakukan perhitungan, tetapi juga menilai kemampuan literasi membaca, literasi sains, dan literasi matematika. Dalam literasi matematika, kompetensi siswa dapat dilihat melalui kelompok reproduksi, koneksi, dan refleksi. Selain itu, proses literasi matematika juga mencakup kemampuan merumuskan masalah secara matematis, menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika, serta menafsirkan dan mengevaluasi hasil yang diperoleh.

Salah satu faktor yang diduga berkaitan dengan kemampuan literasi matematika siswa adalah tingkat *self-confidence*. *Self-confidence* atau kepercayaan diri merupakan keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya, termasuk keyakinan dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika. Siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi cenderung memiliki keyakinan bahwa dirinya mampu menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan. Setyaningrum, Ariyanto, dan Sutrisno (2017) menyatakan bahwa *self-confidence* merupakan aspek kepribadian yang berperan penting dalam mengaktualisasikan potensi dan kemampuan individu. Kepercayaan diri juga merupakan karakter yang perlu dikembangkan melalui pendidikan agar siswa memiliki sikap optimistis, tidak mudah terpengaruh oleh hal-hal negatif, serta mampu mengatasi permasalahan dengan kemampuan yang dimilikinya (Salirawati, 2012).

Secara konseptual, *self-confidence* mencakup keyakinan, kekuatan, kemampuan, dan keterampilan yang memungkinkan seseorang bersikap mandiri, berpikir positif, menyampaikan pemikiran, serta berusaha mencapai tujuan yang diinginkan. Lestari dan Yudhanegara (2015) mengemukakan empat indikator *self-confidence*, yaitu: (1) percaya terhadap kemampuan diri sendiri; (2) mampu mengambil keputusan secara mandiri; (3) memiliki konsep diri yang positif; dan (4) berani mengemukakan pendapat. Keempat indikator tersebut dapat memengaruhi sikap siswa ketika menghadapi permasalahan matematika. Siswa yang percaya terhadap kemampuan dirinya cenderung lebih berani mencoba, menentukan strategi penyelesaian, serta memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Sebaliknya, siswa dengan kepercayaan diri rendah dapat mengalami keraguan, mudah menyerah, dan cenderung bergantung pada jawaban orang lain. Pebianto et al. (2019) menegaskan bahwa tingkat kepercayaan diri dapat memengaruhi hasil belajar siswa; semakin tinggi kepercayaan diri siswa, semakin baik pula kemungkinan hasil belajar yang diperolehnya. Dengan demikian, kepercayaan diri menjadi salah satu aspek yang penting dalam mendukung kemampuan pemecahan masalah matematika.

Penelitian terdahulu telah mengkaji kemampuan literasi matematika dari beberapa perspektif. Asmara, Waluya, dan Rochmad (2017) menganalisis kemampuan literasi matematika berdasarkan tingkat kemampuan matematika siswa. Wicaksana dan Ridlo (2017) mengkaji kemampuan literasi matematika dan karakter rasa ingin tahu melalui pembelajaran berbasis proyek berbantuan *Schoology*. Kholifasari, Utami, dan Mariyam (2020) menganalisis kemampuan literasi matematis berdasarkan karakter kemandirian belajar pada materi aljabar. Sementara itu, Pebianto et al. (2019) mengkaji kemampuan berpikir kritis pada materi persamaan linear dua variabel ditinjau dari kepercayaan diri siswa. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematis siswa berkaitan dengan berbagai aspek kognitif dan afektif. Namun, berdasarkan kajian yang digunakan dalam penelitian ini, pembahasan mengenai karakteristik kemampuan literasi matematika pada setiap tingkat *self-confidence*, khususnya dalam pemecahan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel, masih memerlukan kajian lebih mendalam.

Kesenjangan tersebut menjadi penting karena materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel menuntut siswa untuk mengubah permasalahan kontekstual menjadi model matematika,

menentukan hubungan di antara tiga variabel, menerapkan prosedur eliminasi atau substitusi, serta menafsirkan hasil perhitungan sesuai dengan konteks permasalahan. Proses penyelesaian tersebut tidak hanya membutuhkan penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga keyakinan siswa terhadap kemampuannya sendiri. Oleh karena itu, analisis kemampuan literasi matematika berdasarkan tingkat *self-confidence* diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai kemampuan siswa dalam merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika ketika menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada siswa kelas X SMA Hang Tuah 3 Mataram. Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel, dari 15 siswa hanya 5 siswa yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal. Pada proses pembelajaran, masih terdapat siswa yang kurang memahami soal dan belum mampu mengerjakan soal yang diberikan. Beberapa siswa memberikan jawaban seadanya tanpa memahami rumus atau konsep yang digunakan. Minat membaca siswa juga masih rendah; terdapat siswa yang tidak membaca materi yang diberikan oleh guru, sedangkan siswa yang telah membaca masih mengalami kesulitan dalam memahami materi. Ketika mengerjakan latihan, sebagian siswa belum mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara runtut. Selain itu, ditemukan siswa yang memilih menyalin jawaban temannya daripada mencoba menyelesaikan soal berdasarkan kemampuan yang dimilikinya. Kondisi tersebut menunjukkan adanya permasalahan dalam kemampuan literasi matematika sekaligus kepercayaan diri siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memiliki fokus untuk menggambarkan karakteristik kemampuan literasi matematika siswa pada tingkat *self-confidence* tinggi, sedang, dan rendah. Kebaruan penelitian terletak pada analisis mendalam terhadap ketercapaian tiga indikator proses literasi matematika, yaitu merumuskan masalah secara matematis, menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika, serta menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil, pada siswa dengan tingkat *self-confidence* yang berbeda dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa berbasis *self-confidence* dalam pemecahan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel kelas X SMA Hang Tuah 3 Mataram.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan tersebut dipilih karena penelitian bertujuan mendeskripsikan secara mendalam kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan tingkat *self-confidence* dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Deskripsi kemampuan siswa diperoleh melalui analisis terhadap proses penyelesaian soal, meliputi cara siswa merumuskan masalah secara matematis, menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika, serta menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil penyelesaian.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus tahun pelajaran 2023/2024 di SMA Hang Tuah 3 Mataram yang berlokasi di Kecamatan Ampenan, Kota Mataram. Partisipan awal penelitian terdiri atas 10 siswa kelas X. Seluruh siswa diberikan instrumen *self-confidence* dan tes kemampuan literasi matematika. Berdasarkan hasil pengelompokan tersebut, dipilih enam siswa sebagai subjek penelitian utama yang terdiri atas dua siswa dengan kategori kemampuan tinggi, dua siswa dengan kategori kemampuan sedang, dan dua siswa dengan kategori kemampuan rendah. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive* dengan mempertimbangkan kategori hasil tes, tingkat *self-confidence*, keterwakilan setiap kategori, kelengkapan jawaban, serta kesediaan

siswa mengikuti wawancara. Keenam subjek tersebut selanjutnya dianalisis secara lebih mendalam untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik kemampuan literasi matematika pada setiap kategori.

Tahapan penelitian meliputi: (1) studi pendahuluan dan studi literatur; (2) penentuan masalah dan tujuan penelitian; (3) penyusunan instrumen penelitian; (4) validasi instrumen; (5) penentuan partisipan dan subjek penelitian; (6) pengumpulan data; (7) analisis data; dan (8) penarikan kesimpulan. Studi pendahuluan dilakukan melalui observasi proses pembelajaran matematika untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Studi literatur dilakukan untuk menentukan indikator kemampuan literasi matematika dan *self-confidence* yang digunakan sebagai dasar penyusunan instrumen. Urutan kegiatan tersebut merupakan penyempurnaan dari rancangan penelitian yang mencakup tahap studi pendahuluan, penyusunan instrumen, penentuan subjek, pengumpulan dan analisis data, serta penarikan kesimpulan (Margono, 2004).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas lembar validasi instrumen, angket *self-confidence*, tes kemampuan literasi matematika, dan pedoman wawancara semi-terstruktur.

1. Lembar validasi instrumen

Lembar validasi digunakan untuk menilai kelayakan instrumen penelitian sebelum digunakan dalam pengumpulan data. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian instrumen dengan tujuan penelitian, kesesuaian butir soal dengan indikator kemampuan literasi matematika, kejelasan petunjuk, ketepatan penggunaan bahasa, serta kesesuaian pedoman wawancara dengan data yang akan digali. Validasi dilakukan oleh dua validator yang memiliki kompetensi dalam bidang pendidikan matematika, yaitu dosen Program Studi Pendidikan Matematika atau guru matematika. Saran dan masukan dari validator digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki instrumen sebelum diterapkan kepada siswa.

2. Angket *self-confidence*

Angket *self-confidence* digunakan untuk memperoleh informasi mengenai tingkat kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran dan pemecahan masalah matematika. Penyusunan angket mengacu pada indikator *self-confidence*, yaitu: (1) percaya terhadap kemampuan diri sendiri; (2) mampu mengambil keputusan secara mandiri; (3) memiliki konsep diri yang positif; dan (4) berani mengemukakan pendapat. Angket diberikan kepada 10 siswa untuk mengelompokkan tingkat *self-confidence* ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil pengelompokan tersebut selanjutnya digunakan sebagai salah satu dasar dalam menentukan subjek yang dianalisis secara mendalam.

3. Tes kemampuan literasi matematika

Tes kemampuan literasi matematika berbentuk soal uraian pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Soal disusun dalam bentuk permasalahan kontekstual agar siswa dapat menunjukkan proses berpikirnya secara tertulis. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa berdasarkan tiga indikator literasi matematika, yaitu:

- a) merumuskan masalah secara matematis;
- b) menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika; dan
- c) menafsirkan, menerapkan, serta mengevaluasi hasil penyelesaian.

Pada indikator pertama, siswa dinilai berdasarkan kemampuannya mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, menentukan variabel, serta membentuk model matematika. Pada indikator kedua, siswa dinilai berdasarkan kemampuannya memilih dan menggunakan konsep atau strategi, melakukan prosedur eliminasi atau substitusi, serta menyusun

langkah penyelesaian. Pada indikator ketiga, siswa dinilai berdasarkan kemampuannya menafsirkan hasil perhitungan, menghubungkan hasil dengan konteks masalah, memeriksa kewajaran jawaban, dan menyusun kesimpulan.

Hasil tes kemudian dikategorikan berdasarkan skor kemampuan literasi matematika. Berikut daftar siswa yang mendapatkan treatment lebih lanjut disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Kategori Tingkat Kemampuan Literasi Matematika

Nilai	Kategori
76,00 – 100,00	Tinggi
51,00 – 75,00	Sedang
0,00 – 50,00	Rendah

(Sumber: Rigusti&Pujiastuti2020)

4. Pedoman wawancara

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada enam subjek terpilih. Wawancara bertujuan memperjelas proses berpikir siswa yang belum dapat diidentifikasi secara lengkap melalui lembar jawaban. Pertanyaan wawancara diarahkan untuk menggali cara siswa memahami masalah, menentukan informasi yang relevan, memilih strategi penyelesaian, menggunakan konsep dan prosedur, memeriksa kembali hasil, serta menafsirkan jawaban dalam konteks permasalahan. Wawancara juga digunakan untuk memperoleh informasi mengenai keyakinan siswa terhadap kemampuannya, kemandirian dalam mengambil keputusan, sikap ketika mengalami kesulitan, dan keberanian menjelaskan jawaban. Bentuk semi-terstruktur dipilih agar peneliti tetap menggunakan pedoman wawancara, tetapi dapat mengembangkan pertanyaan lanjutan sesuai dengan jawaban dan respons setiap subjek.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap. Pertama, siswa mengisi angket *self-confidence* untuk mengetahui kategori kepercayaan dirinya. Kedua, siswa mengerjakan tes kemampuan literasi matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Selama pengerjaan tes, siswa diminta menuliskan seluruh informasi, model matematika, prosedur perhitungan, dan kesimpulan secara lengkap. Ketiga, enam subjek terpilih diwawancarai berdasarkan hasil pekerjaan masing-masing. Wawancara dilakukan setelah peneliti memeriksa lembar jawaban sehingga pertanyaan dapat diarahkan pada langkah, kesalahan, atau bagian jawaban yang memerlukan penjelasan lebih lanjut.

Subjek penelitian diberi kode untuk menjaga kerahasiaan identitas dan memudahkan proses analisis. Dua siswa kategori tinggi diberi kode S1 dan S2, dua siswa kategori sedang diberi kode S3 dan S4, sedangkan dua siswa kategori rendah diberi kode S5 dan S6. Kode subjek dan kategorinya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Subjek Penelitian

Kategori Kemampuan Literasi Matematika	Nama/Inisial	Kode
Tinggi	RRH	S1
Tinggi	MA	S2
Sedang	LHA	S3
Sedang	AI	S4
Rendah	AJ	S5
Rendah	MM	S6

Data penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti memeriksa hasil angket, lembar jawaban tes, dan hasil wawancara. Data yang relevan kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori *self-confidence* dan indikator kemampuan literasi matematika. Kesalahan siswa juga diidentifikasi, seperti kesalahan dalam memahami informasi, membentuk model matematika, menerapkan prosedur perhitungan, dan menafsirkan hasil.

Pada tahap penyajian data, hasil pekerjaan dan wawancara setiap subjek dideskripsikan berdasarkan tiga indikator literasi matematika. Analisis dilakukan dengan membandingkan jawaban tertulis siswa dengan penjelasan yang diberikan dalam wawancara. Selanjutnya, karakteristik kemampuan siswa pada kategori tinggi, sedang, dan rendah dibandingkan untuk menemukan persamaan dan perbedaannya. Pada tahap penarikan kesimpulan, peneliti merumuskan karakteristik kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan tingkat *self-confidence* dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi teknik, yaitu membandingkan data hasil angket *self-confidence*, tes kemampuan literasi matematika, dan wawancara. Jawaban tertulis siswa digunakan untuk mengidentifikasi ketercapaian indikator literasi matematika, sedangkan wawancara digunakan untuk mengonfirmasi alasan, strategi, dan keyakinan siswa ketika menyelesaikan masalah. Data dinyatakan konsisten apabila informasi dari hasil tes dan wawancara menunjukkan kecenderungan yang sama. Apabila ditemukan perbedaan, peneliti menelaah kembali hasil pekerjaan dan hasil wawancara sebelum menetapkan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh melalui tes kemampuan literasi matematika dan wawancara semi-terstruktur. Sebanyak 10 siswa mengikuti tahap awal penelitian. Hasil pengelompokan menunjukkan bahwa dua siswa berada pada kategori tinggi, dua siswa berada pada kategori sedang, dan enam siswa berada pada kategori rendah. Selanjutnya, enam siswa dipilih sebagai subjek penelitian untuk dianalisis secara mendalam, yaitu masing-masing dua siswa dari kategori tinggi, sedang, dan rendah. Subjek kategori tinggi terdiri atas RRH atau S1 dan MA atau S2, kategori sedang terdiri atas LHA atau S3 dan AI atau S4, sedangkan kategori rendah terdiri atas AJ atau S5 dan MM atau S6.

Analisis kemampuan literasi matematika dilakukan berdasarkan tiga indikator, yaitu: (1) merumuskan masalah secara matematis; (2) menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika; serta (3) menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil penyelesaian. Hasil analisis terhadap jawaban tertulis dan wawancara keenam subjek dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Kemampuan Literasi Matematika Subjek Penelitian

Kategori	Subjek	Merumuskan masalah secara matematis	Menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran	Menafsirkan dan mengevaluasi hasil	Temuan utama
Tinggi	S1/RRH	Terpenuhi	Terpenuhi, tetapi terdapat kesalahan perhitungan kecil	Terpenuhi	Mampu membentuk model matematika dan menghasilkan kesimpulan yang

Kategori	Subjek	Merumuskan masalah secara matematis	Menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran	Menafsirkan dan mengevaluasi hasil	Temuan utama
Tinggi	S2/MA	Terpenuhi	Terpenuhi	Terpenuhi	sesuai dengan konteks Menyelesaikan masalah secara runtut, menggunakan eliminasi, dan memberikan kesimpulan yang benar
Sedang	S3/LHA	Terpenuhi	Terpenuhi	Belum konsisten pada seluruh soal	Mampu memahami informasi dan menggunakan strategi, tetapi penafsiran hasil belum selalu lengkap
Sedang	S4/AI	Terpenuhi	Terpenuhi, tetapi kurang teliti dalam perhitungan	Belum terpenuhi secara konsisten	Kesalahan perhitungan memengaruhi ketepatan hasil dan kesimpulan
Rendah	S5/AJ	Terpenuhi sebagian	Belum sistematis	Belum terpenuhi	Mampu menuliskan model, tetapi langkah penyelesaian tidak runtut dan tidak memeriksa kembali jawaban
Rendah	S6/MM	Belum terpenuhi	Belum terpenuhi	Belum terpenuhi	Tidak menuliskan prosedur penyelesaian dan belum mampu menjelaskan jawaban secara mandiri

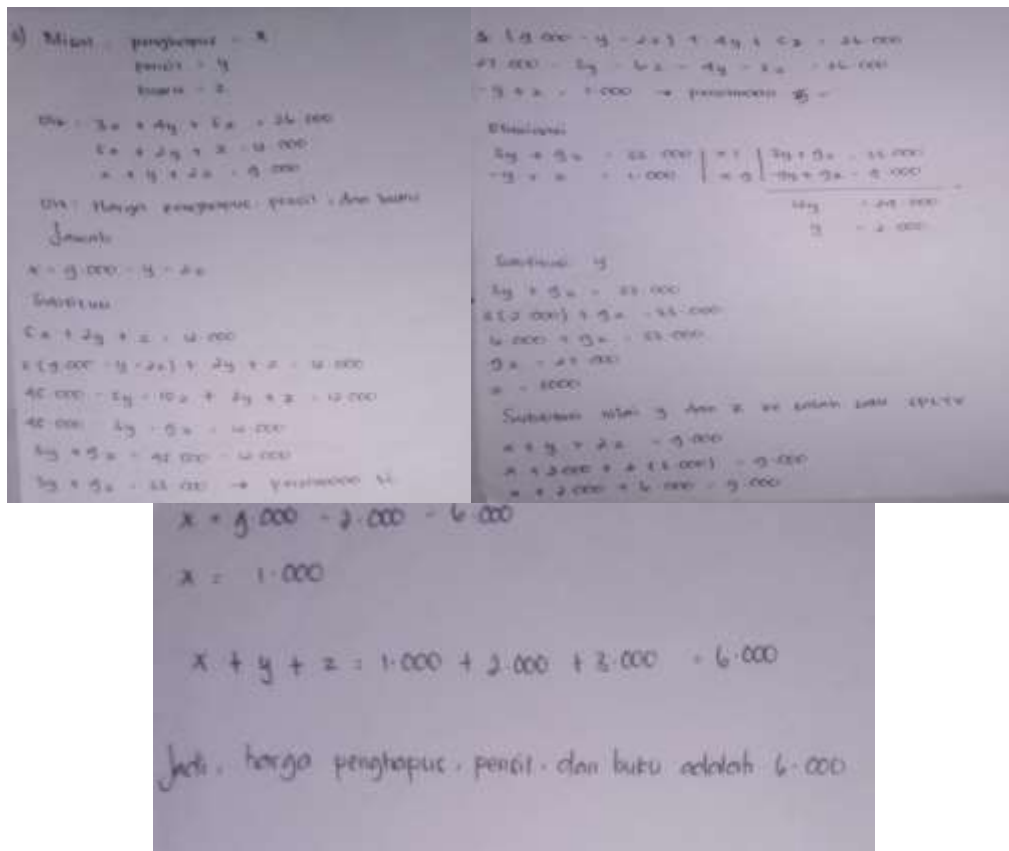
Tabel 2 menunjukkan bahwa perbedaan kemampuan literasi matematika antarsubjek tidak hanya terletak pada ketepatan jawaban akhir, tetapi juga pada kemampuan mengidentifikasi informasi, menyusun model matematika, memilih prosedur penyelesaian, serta menginterpretasikan hasil. Uraian kemampuan masing-masing kategori disajikan sebagai berikut.

Kemampuan literasi matematika siswa kategori tinggi

a. Subjek S1/RRH

Berdasarkan jawaban pada soal nomor 1, S1 mampu memahami masalah dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Subjek kemudian menetapkan variabel yang mewakili objek dalam soal dan mengubah informasi kontekstual tersebut menjadi model

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Kemampuan tersebut menunjukkan bahwa S1 telah memenuhi indikator merumuskan masalah secara matematis.



4) Misal: penghapus = x
pensil = y
buku = z

$$\begin{aligned} 3x + 4y + 5z &= 24.000 \\ 4x + 2y + x &= 12.000 \\ x + y + 2z &= 9.000 \end{aligned}$$

Dik: Harga penghapus, pensil, dan buku
Jawab:

$$x = 9.000 - y - 2z$$

Substitusi

$$3(9.000 - y - 2z) + 4y + 5z = 24.000$$

$$27.000 - 3y - 6z + 4y + 5z = 24.000$$

$$-3y + z = -3.000 \rightarrow \text{persamaan 1}$$

Eliminasi

$$\begin{aligned} 3y + 5z &= 24.000 \\ -3y + z &= -3.000 \end{aligned} \quad \times 1 \quad \begin{aligned} 3y + 5z &= 24.000 \\ -3y + z &= -3.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6z &= 27.000 \\ z &= 4.500 \end{aligned}$$

Substitusi z

$$3y + 5(4.500) = 24.000$$

$$3y + 22.500 = 24.000$$

$$3y = 1.500$$

$$y = 500$$

Substitusi nilai y dan z ke dalam persamaan 1

$$x + y + 2z = 9.000$$

$$x + 500 + 2(4.500) = 9.000$$

$$x + 500 + 9.000 = 9.000$$

$$x = 9.000 - 2.000 - 500 = 6.500$$

$$x = 1.000$$

$$x + y + z = 1.000 + 500 + 4.500 = 6.000$$

Jadi, harga penghapus, pensil, dan buku adalah 6.000

Gambar 1. Jawaban Soal Nomor 1 Siswa S1

Dalam proses penyelesaian, S1 menggunakan konsep substitusi untuk menentukan nilai setiap variabel. Langkah-langkah yang dituliskan memperlihatkan bahwa subjek telah memahami hubungan antarpersamaan dan mampu memilih prosedur matematika yang relevan. Meskipun terdapat sedikit kesalahan dalam proses perhitungan, S1 tetap dapat memperoleh hasil yang masuk akal dan memberikan kesimpulan sesuai dengan konteks masalah. Dengan demikian, S1 mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan literasi matematika, meskipun ketelitian dalam menjalankan prosedur perhitungan masih perlu ditingkatkan.

Temuan pada S1 menunjukkan bahwa ketercapaian indikator literasi matematika tidak hanya ditentukan oleh benar atau salahnya satu operasi hitung. Kemampuan memahami masalah, membentuk model matematika, dan menghubungkan hasil dengan konteks juga menjadi bagian penting dalam penilaian literasi matematika. Kesalahan perhitungan yang dilakukan S1 lebih menunjukkan kurangnya ketelitian daripada ketidakmampuan memahami konsep.

b. Subjek S2/MA

S2 mampu mengidentifikasi inti permasalahan dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan secara benar. Subjek juga menetapkan variabel serta menyusun model matematika berdasarkan informasi dalam soal. Hal tersebut menunjukkan bahwa S2 mampu memenuhi indikator merumuskan masalah secara matematis.

[illegible]

Gambar 2. Jawaban Soal Nomor 1 Siswa S2

Pada tahap penyelesaian, S2 memilih metode eliminasi dan menuliskan langkah-langkah perhitungan secara berurutan. Sebelum melakukan perhitungan, subjek menjelaskan pemisalan yang digunakan dan menghubungkannya dengan persamaan yang telah dibentuk. Strategi penyelesaian yang dipilih sesuai dengan karakteristik masalah, sedangkan hasil perhitungannya juga diperoleh dengan benar. Pada tahap akhir, S2 mampu menuliskan kesimpulan yang sesuai dengan konteks soal. Dengan demikian, S2 memenuhi ketiga indikator kemampuan literasi matematika secara lebih konsisten dibandingkan subjek lainnya.

Kemampuan S2 dalam menuliskan langkah secara runtut memperlihatkan adanya penguasaan konsep dan kontrol terhadap proses penyelesaian. S2 tidak hanya menghasilkan jawaban akhir, tetapi juga menunjukkan alasan matematis yang mendasari setiap langkah. Karakteristik tersebut memperlihatkan bahwa kemampuan literasi matematika yang tinggi ditandai oleh keterkaitan yang utuh antara proses merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika.

Secara umum, subjek kategori tinggi mampu mengenali informasi yang relevan, membentuk model matematika, memilih strategi penyelesaian, dan memberikan kesimpulan yang sesuai. Kesalahan yang masih muncul bersifat teknis dan tidak menghilangkan pemahaman subjek terhadap struktur masalah.

Kemampuan literasi matematika siswa kategori sedang

a. Subjek S3/LHA

S3 mampu membaca dan memahami informasi yang terdapat dalam soal. Hal tersebut ditunjukkan melalui kemampuannya menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, menentukan variabel, serta membentuk persamaan matematika. Dengan demikian, indikator merumuskan masalah secara matematis telah terpenuhi.

Soal nomor 2

Analisa:

Umur deda : x
Umur dda : y
Umur fanda : z

Diketahui:

- Diketahui deda 4 tahun lebih tua dari dda. Sesuai matematika ditulis
 $x = y + 4$
- Diketahui juga bahwa dda 3 tahun lebih muda dari fanda. Sesuai matematika ditulis
 $y = z + 3$

Jumlah umur deda, dda dan fanda adalah 58. Sesuai matematika, ditulis
 $x + y + z = 58$

Ditanya: Umur deda + fanda

Jawab:

Menyusun persamaan

$$\begin{aligned} x &= y + 4 \dots (1) \\ y &= z + 3 \dots (2) \\ x + y + z &= 58 \dots (3) \end{aligned}$$

Substitusikan persamaan 2 pada persamaan 1

$$\begin{aligned} x &= y + 4 \\ x &= (z + 3) + 4 \\ x &= z + 7 \dots (4) \end{aligned}$$

Substitusikan persamaan 2 dan 4 pada persamaan 3

$$\begin{aligned} x + y + z &= 58 \\ (z + 7) + (z + 3) + z &= 58 \\ 3z + 10 &= 58 \\ 3z &= 48 \\ z &= 16 \end{aligned}$$

Substitusikan z pada persamaan 4

$$\begin{aligned} x &= z + 7 \\ x &= 16 + 7 \\ x &= 23 \end{aligned}$$

Gambar 3. Jawaban Soal Nomor 1 Siswa S3

Pada tahap penyelesaian, S3 dapat menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika dengan mengikuti strategi yang telah direncanakan. Subjek mampu menghubungkan informasi dari soal dengan persamaan yang dibentuk dan menggunakan prosedur matematika untuk memperoleh nilai variabel.

Meskipun S3 mampu melakukan proses matematisasi dan menjalankan prosedur penyelesaian, kemampuan menafsirkan dan mengevaluasi hasil belum terlihat secara konsisten pada seluruh soal. Subjek telah memiliki dasar pemahaman yang cukup, tetapi penjelasan terhadap makna hasil dan pemeriksaan kembali jawaban masih perlu diperkuat. Oleh karena itu, S3 dapat dikatakan telah memenuhi indikator merumuskan serta menggunakan matematika, sedangkan indikator menafsirkan dan mengevaluasi hasil terpenuhi secara sebagian.

b. Subjek S4/AI

S4 mampu memahami masalah dengan menuliskan kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan. Subjek juga dapat mengubah permasalahan ke dalam model matematika dan menggunakan konsep serta prosedur yang sesuai. Hal tersebut menunjukkan bahwa S4 telah memenuhi indikator merumuskan masalah dan menggunakan matematika.

3. Diketahui:

harga Pomelo = x
 harga Pina = y
 harga Babi = z

Diketahui:

- 3000 + 4x + 2y + 2z = 12.000
- 5x + 2y + z = 12.000
- 3x + 4y + 2z = 12.000

Eliminasi:

- Eliminasi 3 dan 2:

$$\begin{array}{r} 5x + 2y + z = 12.000 \quad | \times 3 | 15x + 6y + 3z = 36.000 \\ 3x + 4y + 2z = 12.000 \quad | \times 1 | 3x + 4y + 2z = 12.000 \\ \hline 2x + 2y - z = 24.000 \quad | : 2 | x + y - \frac{1}{2}z = 12.000 \quad (4) \end{array}$$
- Eliminasi 2 dan 1:

$$\begin{array}{r} 5x + 2y + z = 12.000 \quad | \times 5 | 25x + 10y + 5z = 60.000 \\ 3x + 4y + 2z = 12.000 \quad | \times 1 | 3x + 4y + 2z = 12.000 \\ \hline 22x + 6y + 3z = 48.000 \quad | : 2 | 11x + 3y + \frac{3}{2}z = 24.000 \quad (5) \end{array}$$
- Eliminasi 3 dan 4:

$$\begin{array}{r} 11x + 3y + \frac{3}{2}z = 24.000 \quad | \times 2 | 22x + 6y + 3z = 48.000 \\ x + y - \frac{1}{2}z = 12.000 \quad | \times 1 | x + y - \frac{1}{2}z = 12.000 \\ \hline 21x + 5y + \frac{5}{2}z = 36.000 \quad | : 21 | x + \frac{5}{21}y + \frac{5}{42}z = \frac{16.000}{21} \end{array}$$

Substitusikan nilai x = 500 pada Persamaan 4:

$$\begin{aligned} 500 + y - \frac{1}{2}z &= 12.000 \\ 500 + y &= 12.000 + \frac{1}{2}z \\ y &= 11.500 + \frac{1}{2}z \end{aligned}$$

Substitusikan nilai x = 500 dan y = 3.800 pada Persamaan 5:

$$\begin{aligned} 11(500) + 3(3.800) + \frac{3}{2}z &= 24.000 \\ 5.500 + 11.400 + \frac{3}{2}z &= 24.000 \\ 16.900 + \frac{3}{2}z &= 24.000 \\ \frac{3}{2}z &= 24.000 - 16.900 \\ \frac{3}{2}z &= 7.100 \\ z &= \frac{7.100 \times 2}{3} \\ z &= 4.733 \end{aligned}$$

Jadi harga Pomelo = Rp 500, Pina = Rp 3.800, Babi = Rp 4.733

Gambar 4. Jawaban Soal Nomor 1 Siswa S4

Namun, S4 kurang teliti ketika melakukan operasi perhitungan. Kesalahan perhitungan tersebut menyebabkan hasil yang diperoleh tidak tepat dan memengaruhi kemampuan subjek dalam menentukan kesimpulan yang sesuai dengan konteks masalah. Langkah-langkah yang dituliskan juga belum sepenuhnya runtut sehingga hubungan antara satu prosedur dan prosedur berikutnya belum tergambarkan secara jelas.

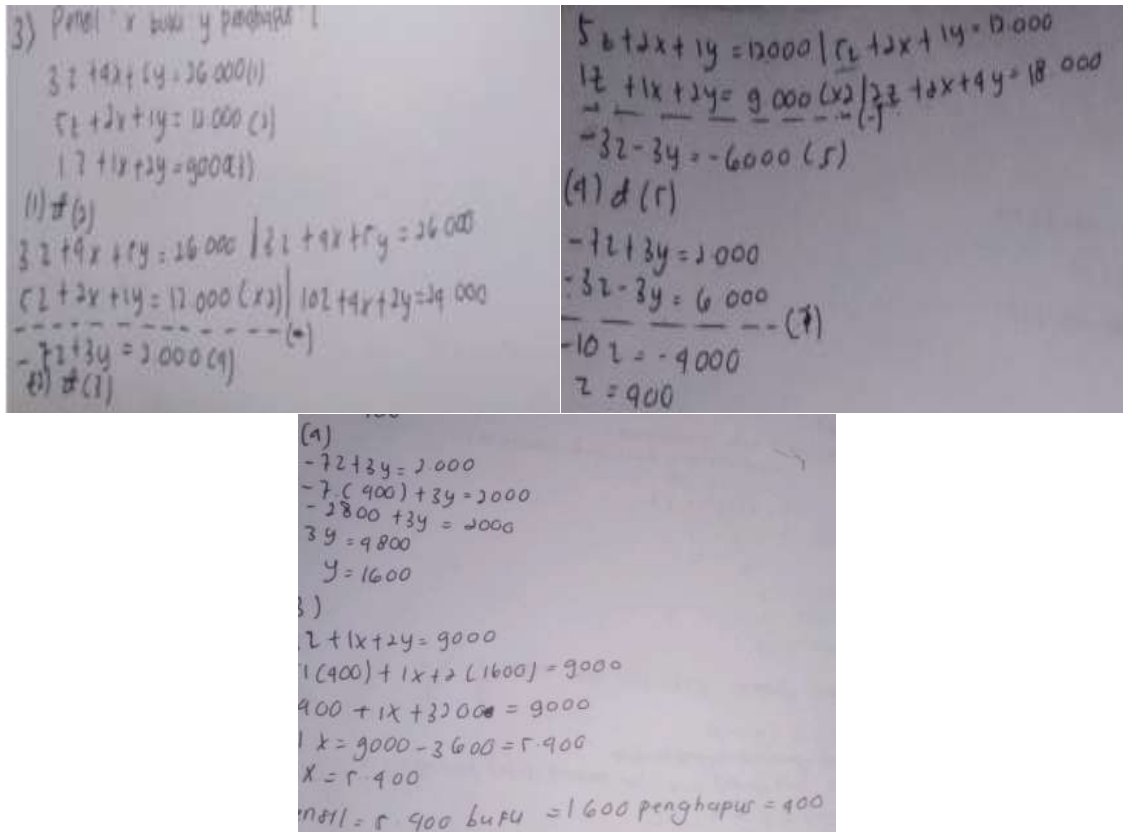
Berdasarkan hasil tersebut, kemampuan S4 dalam memahami dan memodelkan masalah lebih baik dibandingkan kemampuannya dalam mengevaluasi hasil. Subjek sebenarnya telah mengetahui konsep dan strategi yang dapat digunakan, tetapi kurangnya ketelitian membuat jawaban akhir tidak tepat. Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep perlu disertai kemampuan mengontrol dan memeriksa proses perhitungan.

Secara umum, siswa kategori sedang mampu memenuhi indikator merumuskan masalah secara matematis dan menggunakan konsep atau prosedur matematika. Akan tetapi, kemampuan menafsirkan dan mengevaluasi hasil belum dilakukan secara konsisten. Kesalahan yang muncul terutama berkaitan dengan ketelitian perhitungan, keruntutan langkah, serta ketidaklengkapan dalam memeriksa dan menjelaskan makna hasil.

Kemampuan literasi matematika siswa kategori rendah

a. Subjek S5/AJ

Pada soal nomor 1, S5 tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Subjek langsung menetapkan variabel dan membentuk persamaan linear tiga variabel. Hal tersebut menunjukkan bahwa S5 telah memiliki pemahaman awal mengenai bentuk model matematika, tetapi proses merumuskan masalah belum dilakukan secara lengkap.



3) Pensil x buku y penghapus z

$$\begin{aligned} 3z + 4x + 5y &= 36.000 \quad (1) \\ 5z + 2x + 1y &= 12.000 \quad (2) \\ 1z + 1x + 2y &= 9.000 \quad (3) \end{aligned}$$

(1) - 3(3)

$$\begin{aligned} 3z + 4x + 5y &= 36.000 \\ - (3z + 3x + 6y) &= -27.000 \\ \hline x - y &= 9.000 \quad (4) \end{aligned}$$

(2) - 5(3)

$$\begin{aligned} 5z + 2x + 1y &= 12.000 \\ - (5z + 5x + 10y) &= -45.000 \\ \hline -3x - 9y &= -33.000 \quad (5) \end{aligned}$$

(4) x (5)

$$\begin{aligned} x - y &= 9.000 \\ - (-3x - 9y) &= -(-27.000) \\ \hline 4x + 8y &= 36.000 \quad (6) \end{aligned}$$

(6) : 4

$$x + 2y = 9.000 \quad (7)$$

(7) - (3)

$$\begin{aligned} x + 2y &= 9.000 \\ - (x + y + 2z) &= -18.000 \\ \hline y - 2z &= -9.000 \quad (8) \end{aligned}$$

(8) + (3)

$$\begin{aligned} y - 2z &= -9.000 \\ + (y + x + 2z) &= 18.000 \\ \hline 2y + x &= 9.000 \quad (9) \end{aligned}$$

(9) - (7)

$$\begin{aligned} 2y + x &= 9.000 \\ - (x + 2y) &= -18.000 \\ \hline 0 &= -9.000 \end{aligned}$$

0 = -9.000

(1)

$$\begin{aligned} -7z + 3y &= 2.000 \\ -7(-9.000) + 3y &= 2.000 \\ -28.000 + 3y &= 2.000 \\ 3y &= 30.000 \\ y &= 10.000 \end{aligned}$$

(3)

$$\begin{aligned} z + 1x + 2y &= 9.000 \\ 1(10.000) + 1x + 2(10.000) &= 9.000 \\ 10.000 + 1x + 20.000 &= 9.000 \\ 1x &= 9.000 - 30.000 = -21.000 \\ x &= -21.000 \end{aligned}$$

hasil = -21.000 buku = 10.000 penghapus = 10.000

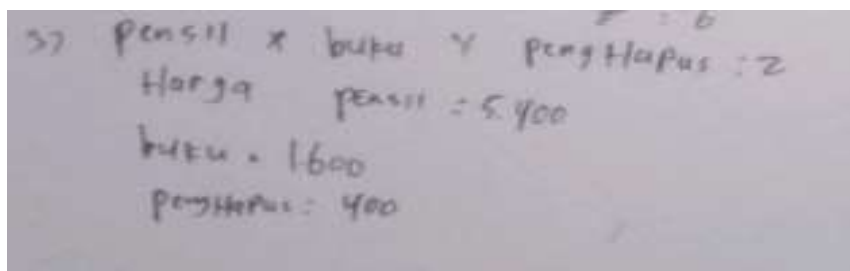
Gambar 5. Jawaban Soal Nomor 1 Siswa S5

Dalam menyelesaikan soal, S5 menggunakan gabungan metode substitusi dan eliminasi. Namun, langkah-langkah yang dituliskan tidak runtut sehingga proses berpikir subjek sulit ditelusuri. S5 juga belum mampu menarik kesimpulan yang tepat dan tidak memperlihatkan proses pemeriksaan kembali terhadap jawaban. Informasi yang dituliskan belum cukup untuk menunjukkan bahwa subjek memahami hubungan antara model matematika, hasil perhitungan, dan konteks masalah.

Dengan demikian, S5 baru memenuhi sebagian indikator merumuskan masalah, yaitu menetapkan variabel dan menuliskan model matematika. Indikator menggunakan prosedur dan menafsirkan hasil belum terpenuhi dengan baik karena penyelesaian tidak sistematis dan kesimpulan yang diberikan belum tepat.

b. Subjek S6/MM

S6 belum mampu menuliskan secara lengkap informasi yang diketahui dan ditanyakan. Subjek telah mencoba membuat pemisalan untuk harga penghapus, pensil, dan buku, tetapi tidak melanjutkannya menjadi model matematika dan prosedur penyelesaian yang jelas.



3) Pensil x buku y Penghapus z

Harga pensil = 5.400

buku = 1.600

Penghapus = 400

Gambar 6. Jawaban Soal Nomor 1 Siswa S6

Jawaban S6 tidak menunjukkan tahapan perhitungan yang dapat digunakan untuk memperoleh hasil. Subjek juga belum mampu menjelaskan hubungan antara variabel dan informasi dalam soal serta tidak menuliskan kesimpulan. Dengan demikian, ketiga indikator kemampuan literasi matematika belum terpenuhi secara memadai.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa pada salah satu soal S6 menuliskan jawaban dengan melihat pekerjaan temannya dan tidak mengetahui makna langkah yang dituliskan. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa jawaban tertulis tidak sepenuhnya mencerminkan pemahaman mandiri subjek. Pada kelompok kemampuan rendah, AJ dan MM juga belum mampu menjalankan rencana penyelesaian secara sistematis serta masih menunjukkan ketergantungan terhadap jawaban teman.

Secara umum, siswa kategori rendah mengalami kesulitan sejak tahap memahami dan merumuskan masalah. Sebagian subjek mampu menuliskan variabel atau persamaan, tetapi belum memahami alasan pembentukan model tersebut. Kesulitan pada tahap awal kemudian memengaruhi kemampuan memilih prosedur, melakukan perhitungan, dan menafsirkan hasil.

1. Kemampuan merumuskan masalah secara matematis

Indikator merumuskan masalah secara matematis berkaitan dengan kemampuan mengidentifikasi informasi, menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan, menetapkan variabel, serta mengubah permasalahan kontekstual menjadi model matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa S1, S2, S3, dan S4 mampu memenuhi indikator ini dengan baik. Keempat subjek dapat mengidentifikasi informasi penting dan menyusunnya menjadi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. S5 hanya mampu memenuhi sebagian indikator karena langsung membentuk persamaan tanpa menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, sedangkan S6 belum mampu membentuk model matematika secara lengkap. Temuan tersebut sesuai dengan hasil analisis awal yang menunjukkan bahwa RRH, MA, AI, dan LHA telah mampu merumuskan masalah secara matematis, sedangkan kemampuan AJ dan MM masih terbatas.

Kemampuan merumuskan masalah merupakan tahap penting karena menentukan arah penyelesaian selanjutnya. Apabila siswa salah mengidentifikasi informasi atau membentuk model, prosedur perhitungan yang dilakukan juga berpotensi menghasilkan jawaban yang salah. Hidayati et al. (2020) menjelaskan bahwa literasi matematika mencakup kemampuan merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, kemampuan mengubah masalah kontekstual menjadi model matematika menjadi dasar untuk menunjukkan bahwa siswa memahami fungsi matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari.

Perbedaan kemampuan merumuskan masalah juga terlihat dari kelengkapan jawaban. Siswa kategori tinggi dan sedang cenderung menuliskan informasi secara lebih sistematis, sedangkan siswa kategori rendah langsung menuliskan simbol atau persamaan tanpa menunjukkan hubungan antara informasi dan model. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan menuliskan persamaan belum selalu berarti siswa memahami proses matematisasi yang dilakukan.

2. Kemampuan menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika

Indikator kedua menunjukkan kemampuan siswa memilih strategi, menggunakan konsep yang sesuai, menjalankan prosedur perhitungan, dan memberikan alasan matematis. S1 dan S2 mampu menggunakan metode substitusi atau eliminasi untuk memperoleh solusi. S3 dan S4 juga mampu memilih strategi yang sesuai, tetapi masih mengalami kesalahan dalam ketelitian dan keruntutan prosedur. S5 mencoba menggunakan gabungan substitusi dan eliminasi, tetapi langkah

yang dilakukan tidak sistematis, sedangkan S6 belum mampu menunjukkan prosedur penyelesaian secara mandiri.

Hasil tersebut memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa telah mengenal metode eliminasi dan substitusi, tetapi belum seluruhnya mampu menerapkan metode tersebut secara tepat. Pada beberapa jawaban ditemukan kesalahan operasi hitung, penggunaan konsep yang kurang tepat, dan langkah yang tidak berurutan. Dalam naskah awal juga ditemukan bahwa RRH dan MA melakukan kesalahan pada bagian tertentu dalam penggunaan substitusi atau eliminasi, meskipun hasil akhirnya masih dapat diperoleh, sedangkan LHA mengalami kesalahan karena kurang teliti dalam operasi perhitungan.

Kemampuan menggunakan prosedur matematika tidak hanya ditunjukkan oleh keberhasilan memperoleh jawaban akhir. Siswa juga harus mampu menjelaskan alasan pemilihan strategi dan menunjukkan hubungan logis antarlangkah. Wicaksana dan Ridlo (2017) menegaskan bahwa literasi matematika tidak hanya melibatkan penguasaan prosedur, tetapi juga pengetahuan dasar, kompetensi, dan kepercayaan diri. Oleh karena itu, jawaban yang benar tetapi diperoleh melalui langkah yang tidak dipahami belum dapat dikategorikan sebagai kemampuan literasi matematika yang utuh.

Kesalahan yang dilakukan siswa kategori sedang lebih banyak berupa kesalahan teknis. Mereka telah mengetahui konsep yang digunakan, tetapi belum mampu mengontrol proses perhitungan secara konsisten. Sebaliknya, siswa kategori rendah mengalami kesulitan yang lebih mendasar, yaitu belum memahami alasan penggunaan suatu prosedur dan cenderung menuliskan langkah tanpa dapat menjelaskannya.

3. Kemampuan menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil

Indikator ketiga berkaitan dengan kemampuan menghubungkan solusi matematika dengan konteks permasalahan, menentukan kewajaran hasil, memeriksa kembali jawaban, dan menyusun kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan ini menjadi pembeda yang cukup jelas antara siswa kategori tinggi, sedang, dan rendah.

S1 dan S2 mampu memberikan kesimpulan yang sesuai dengan konteks soal. Meskipun S1 melakukan kesalahan kecil dalam perhitungan, subjek masih dapat memahami makna hasil dan menyampaikan kesimpulan yang masuk akal. S3 dan S4 belum konsisten dalam melakukan interpretasi, terutama ketika terjadi kesalahan perhitungan. S5 dan S6 belum mampu menyusun kesimpulan yang tepat serta tidak menunjukkan kegiatan memeriksa kembali jawaban.

Secara keseluruhan, RRH, MA, AI, dan LHA telah menunjukkan kemampuan menafsirkan hasil pada soal nomor 1 dan 2, tetapi pada soal nomor 3 masih ditemukan kesalahan atau ketidaktelitian. Sementara itu, AJ dan MM belum mampu memberikan kesimpulan yang benar.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa siswa sering berhenti setelah memperoleh hasil perhitungan tanpa memeriksa apakah hasil tersebut sesuai dengan konteks soal. Padahal, kemampuan mengevaluasi kewajaran hasil merupakan bagian utama dari literasi matematika. Siswa tidak hanya dituntut memperoleh nilai variabel, tetapi juga harus menjelaskan arti nilai tersebut berdasarkan objek atau situasi yang diberikan dalam masalah.

Kesalahan pada tahap interpretasi dapat berasal dari dua kondisi. Pertama, siswa melakukan kesalahan perhitungan sehingga hasil yang akan ditafsirkan sudah tidak tepat. Kedua, siswa memperoleh hasil yang benar, tetapi tidak mampu menghubungkannya kembali dengan pertanyaan dalam soal. Oleh karena itu, pembelajaran perlu membiasakan siswa menuliskan kesimpulan, memeriksa satuan, melakukan substitusi balik, dan mengevaluasi kewajaran jawaban.

4. Kemampuan literasi matematika berdasarkan *self-confidence*

Hasil penelitian memperlihatkan adanya kecenderungan bahwa siswa dengan *self-confidence* tinggi menunjukkan kemampuan literasi matematika yang lebih baik. S1 dan S2 mampu memahami masalah, menentukan strategi, melakukan perhitungan, dan mengemukakan kesimpulan. Mereka juga menunjukkan keberanian dalam mengambil keputusan mengenai metode penyelesaian yang digunakan.

Siswa dengan *self-confidence* sedang telah mampu memulai dan menjalankan proses penyelesaian, tetapi belum konsisten ketika menghadapi kesalahan atau harus mengevaluasi hasil. Kesalahan perhitungan yang terjadi pada S3 dan S4 memengaruhi ketepatan kesimpulan. Hal ini mengindikasikan bahwa penguasaan konsep yang dimiliki belum selalu disertai keyakinan dan kontrol diri yang cukup untuk memeriksa kembali jawaban.

Sementara itu, siswa dengan *self-confidence* rendah cenderung menunjukkan keraguan, ketergantungan terhadap jawaban teman, dan ketidakmampuan menjelaskan langkah penyelesaian secara mandiri. Pada S6, misalnya, jawaban yang dituliskan tidak sepenuhnya dipahami karena diperoleh dengan melihat pekerjaan teman. Perilaku tersebut sejalan dengan permasalahan awal penelitian, yaitu adanya siswa yang lebih memilih menyalin jawaban teman daripada mencoba menyelesaikan soal berdasarkan kemampuan sendiri.

Setyaningrum, Ariyanto, dan Sutrisno (2017) menyatakan bahwa *self-confidence* merupakan aspek kepribadian yang berperan dalam mengaktualisasikan kemampuan seseorang. Sementara itu, Salirawati (2012) menjelaskan bahwa kepercayaan diri mendukung sikap optimistis dan kemampuan mengatasi masalah secara mandiri. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan Pebianto et al. (2019), yang menyatakan bahwa tingkat kepercayaan diri berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas matematika.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menyatakan hubungan sebab-akibat antara *self-confidence* dan kemampuan literasi matematika. Penelitian ini bersifat deskriptif sehingga temuan hanya menggambarkan kecenderungan karakteristik kemampuan enam subjek yang dianalisis. Kemampuan literasi matematika dapat pula dipengaruhi oleh penguasaan konsep, pengalaman menyelesaikan soal kontekstual, ketelitian, minat membaca, dan kebiasaan belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan utama siswa tidak hanya terletak pada perhitungan SPLTV, tetapi juga pada proses memahami konteks, menyusun model, menjelaskan strategi, dan mengevaluasi hasil. Oleh karena itu, pembelajaran matematika sebaiknya tidak hanya memberikan latihan prosedural, tetapi juga membiasakan siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang memuat ketiga proses literasi matematika.

Guru dapat memberikan pertanyaan penuntun, seperti: informasi apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, variabel apa yang digunakan, mengapa metode tersebut dipilih, apakah hasilnya masuk akal, dan bagaimana hasil tersebut diinterpretasikan dalam konteks soal. Pertanyaan tersebut dapat membantu siswa menuliskan proses berpikir secara runtut. Selain itu, peningkatan *self-confidence* perlu dilakukan melalui pemberian kesempatan kepada siswa untuk mencoba strategi sendiri, menjelaskan jawaban, berdiskusi, dan memperbaiki kesalahan tanpa takut memperoleh penilaian negatif. Pemberian penguatan terhadap proses berpikir, bukan hanya jawaban akhir, dapat membantu siswa menjadi lebih berani dan mandiri dalam menyelesaikan masalah matematika.

Secara keseluruhan, siswa dengan kategori tinggi menunjukkan ketercapaian ketiga indikator literasi matematika secara lebih utuh. Siswa kategori sedang mampu merumuskan dan menggunakan matematika, tetapi belum konsisten dalam menafsirkan dan mengevaluasi hasil.

Siswa kategori rendah masih mengalami kesulitan pada hampir seluruh proses, terutama dalam membangun model, menjalankan prosedur secara mandiri, dan menyusun kesimpulan. Temuan tersebut menegaskan bahwa pengembangan kemampuan literasi matematika perlu dilakukan secara bersamaan dengan penguatan *self-confidence*, ketelitian, dan kemandirian siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan literasi matematika dan wawancara terhadap enam subjek penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel menunjukkan karakteristik yang berbeda berdasarkan tingkat *self-confidence*. Perbedaan tersebut tampak pada kemampuan merumuskan masalah secara matematis, menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika, serta menafsirkan dan mengevaluasi hasil penyelesaian.

Siswa dengan *self-confidence* tinggi cenderung memiliki kemampuan literasi matematika yang tinggi. Mereka mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, menentukan variabel, membentuk model matematika, memilih metode eliminasi atau substitusi, serta menyusun langkah penyelesaian secara runtut. Meskipun masih ditemukan kesalahan perhitungan kecil pada salah satu subjek, siswa tetap mampu memahami struktur masalah dan memberikan kesimpulan yang sesuai dengan konteks soal. Dengan demikian, siswa pada kategori ini secara umum memenuhi ketiga indikator literasi matematika.

Siswa dengan *self-confidence* sedang menunjukkan kemampuan literasi matematika pada kategori sedang. Mereka telah mampu memahami masalah, menentukan variabel, membentuk model matematika, serta menggunakan konsep dan prosedur penyelesaian yang sesuai. Namun, kemampuan tersebut belum konsisten karena masih ditemukan kesalahan perhitungan, langkah yang kurang runtut, serta ketidaklengkapan dalam memeriksa dan menafsirkan hasil. Oleh karena itu, siswa pada kategori ini umumnya telah memenuhi indikator merumuskan dan menggunakan matematika, tetapi belum sepenuhnya memenuhi indikator menafsirkan dan mengevaluasi hasil.

Siswa dengan *self-confidence* rendah cenderung mengalami kesulitan pada hampir seluruh proses literasi matematika. Sebagian siswa telah mampu menuliskan pemisalan atau persamaan, tetapi belum dapat menjelaskan hubungan antara model matematika dan konteks soal. Langkah penyelesaian juga belum sistematis, pemeriksaan kembali tidak dilakukan, dan kesimpulan yang diberikan belum tepat. Selain itu, ditemukan kecenderungan bergantung pada jawaban teman dan belum mampu menjelaskan proses penyelesaian secara mandiri. Secara umum, kemampuan menafsirkan dan mengevaluasi hasil merupakan aspek yang paling sulit bagi siswa.

Temuan ini menunjukkan kecenderungan bahwa semakin tinggi *self-confidence* siswa, semakin baik pula kemampuan literasi matematikanya, meskipun penelitian ini tidak dimaksudkan untuk membuktikan hubungan sebab-akibat. Karena penelitian bersifat deskriptif kualitatif dan melibatkan jumlah subjek terbatas, hasilnya perlu dipahami sebagai gambaran kontekstual mengenai karakteristik siswa yang diteliti, bukan sebagai generalisasi bagi seluruh siswa. Hasil ini juga menegaskan pentingnya pengembangan aspek kognitif dan afektif secara seimbang dalam pembelajaran matematika.

Guru matematika disarankan lebih sering memberikan soal kontekstual yang menuntut siswa melalui seluruh proses literasi matematika, mulai dari memahami informasi, membentuk model, memilih strategi, melakukan perhitungan, hingga menafsirkan hasil. Guru juga perlu membiasakan siswa menuliskan langkah penyelesaian secara runtut dan memeriksa kembali kewajaran jawaban. Penguatan *self-confidence* dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan

kepada siswa untuk mencoba strategi sendiri, mengemukakan pendapat, mempresentasikan hasil, dan memperbaiki kesalahan tanpa takut memperoleh penilaian negatif.

Siswa disarankan membiasakan diri menyelesaikan soal secara mandiri, menuliskan informasi penting, memilih strategi berdasarkan pemahaman, serta mengevaluasi hasil sebelum membuat kesimpulan. Sekolah perlu mendukung pembelajaran berbasis pemecahan masalah melalui penyediaan sumber belajar kontekstual dan lingkungan belajar yang aman serta suportif. Peneliti selanjutnya disarankan melibatkan subjek yang lebih luas, menggunakan materi yang berbeda, serta menjelaskan instrumen *self-confidence* dan rubrik literasi matematika secara lebih rinci. Penelitian lanjutan juga dapat menggunakan pendekatan kuantitatif atau metode campuran untuk menguji hubungan antara *self-confidence* dan kemampuan literasi matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmara, A. S., Waluya, S. B., & Rochmad. (2017). Analisis kemampuan literasi matematika siswa kelas X berdasarkan kemampuan matematika. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7(2), 135–142. doi:10.24246/j.scholaria.2017.v7.i2.p135-142.
- Baswedan, A. R. (2014). *Gawat darurat pendidikan di Indonesia* [Paparan]. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Fiad, U., Suharto, & Kurniati, D. (2017). Identifikasi kemampuan literasi matematika siswa SMP Negeri 12 Jember dalam menyelesaikan soal PISA konten *space and shape*. *Kadikma*, 8(1), 72–78. doi:10.19184/kdma.v8i1.5256.
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, & Jufri, A. W. (2020). Analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108–116. doi:10.29303/jipp.v5i2.122.
- Hidayati, V. R., Wulandari, N. P., Maulyda, M. A., Erfan, M., & Rosyidah, A. N. K. (2020). Literasi matematika calon guru sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah PISA konten *shape and space*. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(3), 185–194.
- Kholifasari, R., Utami, C., & Mariyam. (2020). Analisis kemampuan literasi matematis siswa ditinjau dari karakter kemandirian belajar materi aljabar. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 117–125. doi:10.31316/j.derivat.v7i2.1057.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian pendidikan matematika: Panduan praktis menyusun skripsi, tesis, dan laporan penelitian dengan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi disertai dengan model pembelajaran dan kemampuan matematis*. Refika Aditama.
- Margono, S. (2004). *Metodologi penelitian pendidikan*. Rineka Cipta.
- Masjudin, M. (2024). Strengthening 21st century skills through an independent curriculum in mathematics education in indonesia: Challenges, potential, and strategies. *International Journal of Applied Science and Sustainable Development (IJASSD)*, 6(2), 92–113. <https://doi.org/10.36733/ijassd.v6i2.9087>
- Masjudin, M., Abidin, Z., Kurniawan, A., Pujilestari, P., Astuti, S. H., & Yuliyanti, S. (2025). Development of inquiry-based learning tools to enhance students' learning interest and conceptual understanding in mathematics. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian*

- Ilmu Pendidikan: E-Saintika, 9(2),379–404. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v9i2.2987>
- Muzaki, A., & Masjudin. (2019). Analisis kemampuan literasi matematis siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493–502. doi:10.31980/mosharafa.v8i3.584.
- Pebianto, A., Gunawan, G., Yohana, R., & Nurjaman, A. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa MTsN Kota Cimahi pada materi persamaan linear dua variabel ditinjau dari kepercayaan diri. *Journal on Education*, 1(3), 9–20. doi:10.31004/joe.v1i3.109.
- Rigusti, W., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari motivasi belajar matematika siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–10. doi:10.31000/prima.v4i1.2079.
- Salirawati, D. (2012). Percaya diri, keingintahuan, dan berjiwa wirausaha: Tiga karakter penting bagi peserta didik. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 3(2), 213–224. doi:10.21831/jpk.v0i2.1305.
- Setyaningrum, A., Ariyanto, L., & Sutrisno. (2017). Pengaruh *self-confidence* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (2nd SENATIK)* (hlm. 371–376). Universitas PGRI Semarang.
- Wicaksana, Y., Wardono, & Ridlo, S. (2017). Analisis kemampuan literasi matematika dan karakter rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran berbasis proyek berbantuan Schoology. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(2), 167–174