

ANALISIS LITERASI MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH

Murnia¹, Muhammad Ilyas², Taufiq³, Patmaniar⁴

Universitas Cokroaminoto Palopo

Email: murnia2020@gmail.com¹, muhammadilyasuncp@gmail.com²,
taufiq@uncp.ac.id³, patmaniar@uncp.ac.id⁴

Coresponding Author: Murnia email: murnia2020@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya literasi matematika siswa dalam menghadapi tuntutan pemecahan masalah abad ke-21, khususnya berdasarkan hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang menunjukkan masih rendahnya kemampuan penalaran siswa. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa pada tiga level literasi matematika, yaitu perlu intervensi khusus, dasar, dan cakap. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di SMP Cokroaminoto Palopo dengan instrumen berupa tes AKM, tes pemecahan masalah, dan wawancara. Analisis kemampuan pemecahan masalah didasarkan pada tahapan Polya: memahami masalah, merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada level perlu intervensi khusus belum mampu memenuhi seluruh indikator pemecahan masalah, terutama dalam memahami informasi dan menggunakan penalaran. Siswa level dasar telah mampu memahami masalah, tetapi belum mampu merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi secara optimal. Sementara itu, siswa level cakap sudah mampu memahami dan merencanakan penyelesaian dengan baik, namun belum sistematis dalam pelaksanaan dan belum mampu melakukan evaluasi secara tepat karena keterbatasan dalam penalaran dan penarikan kesimpulan. Temuan ini menegaskan perlunya strategi pembelajaran yang lebih terarah untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

Kata Kunci: Literasi Matematika, Pemecahan Masalah

Abstract. This study is motivated by the importance of students' mathematical literacy in addressing 21st-century problem-solving demands, particularly based on the Minimum Competency Assessment (AKM) results, which indicate that students' reasoning abilities remain low. The purpose of this study is to describe students' problem-solving abilities across three levels of mathematical literacy: requiring special intervention, basic, and proficient. This research employs a descriptive qualitative approach conducted at SMP Cokroaminoto Palopo, using AKM tests, problem-solving tests, and interview guidelines as instruments. The analysis of problem-solving ability is based on Polya's stages: understanding the problem, planning, solving, and evaluating. The results show that students at the "requiring special intervention" level are unable to meet all problem-solving indicators, particularly in understanding information and applying reasoning. Students at the basic level are able to understand problems but are not yet capable of effectively planning, solving, and evaluating. Meanwhile, proficient-level students can understand and plan solutions well; however, they are not yet systematic in executing the plan and are unable to properly evaluate their solutions due to limitations in reasoning and drawing conclusions. These findings highlight the need for more targeted instructional strategies to improve students' mathematical reasoning skills.

Keywords: Mathematical Literacy, Problem Solving

A. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara yang tergabung dalam *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) yaitu organisasi untuk kerja sama dan pembangunan ekonomi. OECD memandang bahwa tingkat ekonomi suatu negara berbanding lurus dengan kualitas pendidikan di negara tersebut. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi level perekonomian suatu negara, maka semakin baik kualitas pendidikan yang diselenggarakan. Oleh karena itu, OECD melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA) mengukur tingkat kemampuan literasi membaca, sains, dan matematika para siswa yang berusia 15 tahun yang diikuti oleh semua negara anggota OECD



(Kemendikbudristek, 2023). Pada saat PISA diadakan, Indonesia memperoleh peringkat 39 dari 41 negara. Bahkan dari PISA yang terbaru yaitu pada tahun 2022, Indonesia juga menjadi salah satu negara yang menempati posisi terbawah, yaitu peringkat 69 dari 80 negara.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) merilis hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa peringkat Indonesia mengalami peningkatan, naik 5 hingga 6 posisi dibandingkan dengan PISA 2018. Hal ini merupakan capaian tertinggi sepanjang sejarah Indonesia mengikuti PISA sejak tahun 2000 (Kemendikbudristek, 2023). Meskipun peringkat meningkat, skor rata-rata Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional. Hasil literasi membaca naik 5 posisi peringkat mencapai skor 359, namun masih di bawah skor dunia 469. Hasil literasi matematika naik 5 posisi peringkat dengan skor 366, namun masih di bawah skor dunia 476. Sedangkan hasil literasi sains naik 6 posisi peringkat mencapai skor 383, namun masih dibawah skor dunia 472. Meskipun terjadi peningkatan peringkat, rendahnya skor perolehan menjadi tantangan besar untuk peningkatan kualitas pendidikan Indonesia.

Salah satu kemampuan yang memiliki peran yang sangat penting dalam pembangunan bangsa adalah kemampuan literasi matematika. Kemampuan tersebut mencakup kemampuan berpikir logis, kritis, dan pemecahan masalah yang diperoleh melalui pembelajaran matematika. Literasi matematika meliputi kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan, atau memperkirakan fenomena atau kejadian (Maysarah dkk., 2024). Kemampuan tersebut sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang, seperti sains, teknologi, ekonomi, dan sosial. Dengan meningkatkan literasi matematika, Indonesia dapat mencetak generasi muda yang inovatif dan mampu bersaing di tingkat global.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, literasi matematika dapat diartikan sebagai kemampuan individu untuk memahami, menggunakan, dan mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Stacey dan Turner (Rosita dkk., 2023) bahwa Literasi matematis adalah kemampuan menggunakan penalaran matematis untuk memecahkan masalah sehari-hari sehingga lebih siap menjalani tantangan hidup. Dengan literasi matematika, seseorang dapat memiliki kemampuan untuk mengenali dan menggunakan fungsi atau aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini memungkinkan individu untuk mampu terlibat dalam literasi matematis, yang dapat memperkirakan dan menafsirkan informasi, memecahkan masalah, memberikan alasan, dalam situasi numerik, grafik, dan geometri serta berkomunikasi menggunakan matematika (Muslimah & Pujiastuti, 2021).

Literasi matematika dapat diartikan kemampuan untuk memahami dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses memecahkan masalah, seseorang yang memiliki literasi matematika akan menyadari atau memahami konsep matematika mana yang relevan dengan masalah yang dihadapinya (Ulya, 2019). Dari kesadaran ini kemudian berkembang pada bagaimana merumuskan masalah tersebut kedalam bentuk matematisnya untuk kemudian di selesaikan. Proses ini memuat kegiatan mengeksplorasi, menghubungkan, merumuskan, menentukan, menalar, dan proses berfikir matematis lainnya. Proses berpikir ini dapat dikategorikan menjadi 3 proses utama yaitu merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan (Ulya, 2019). Dengan demikian, kemampuan literasi matematika dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks pemecahan masalah kehidupan sehari-hari secara efektif.

Kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini merupakan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang berbentuk soal kontekstual. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu



masalah matematika dengan mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan serta pemahaman yang dimiliki (Prasasty dkk., 2024). Menurut Conney (Ma'ruf & Husna, 2023) dalam mengajarkan cara penyelesaian masalah kepada siswa, memungkinkan siswa itu lebih analitik dalam mengambil keputusan dalam hidupnya. Indikator kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator
Kemampuan memahami masalah	• Memeriksa kecukupan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
Kemampuan merencanakan pemecahan masalah	• Menyatakan kembali permasalahan ke dalam model matematis yang tepat
Kemampuan menyelesaikan masalah sesuai rencana	• Menggunakan rumus yang tepat • Melakukan perhitungan dengan benar • Menuliskan jawaban dengan lengkap, sistematis dan benar
Kemampuan mengevaluasi hasil	• Mensubstitusikan solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal/menggunakan cara lain dengan benar

Berdasarkan studi pendahuluan pada hari Selasa, 18 Februari 2025, yang dilakukan peneliti pada 15 siswa kelas VIII SMP Cokroaminoto semester genap sebagai asesmen diagnostik untuk mengetahui kemampuan awal siswa melalui tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) kelas, diperoleh hasil 8 orang siswa berada pada level perlu intervensi khusus (PIK), 6 orang berada pada level memiliki kemampuan dasar, 1 orang berada pada level cakap dan tidak ada siswa yang mencapai level mahir. Penelitian terdahulu membahas tentang hubungan kemampuan literasi dan kemampuan pemecahan masalah matematika (Rosita dkk., 2023). Hingga saat ini belum ada penelitian yang mengaitkan antara kemampuan literasi dan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan hasil AKM kelas. Berdasarkan uraian di atas untuk melihat indikator yang belum muncul, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian. Maka dari itu, berdasarkan permasalahan tersebut di atas, peneliti merasa tertarik untuk menganalisis kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi Statistik untuk kelas VIII di SMP Cokroaminoto Palopo berdasarkan data hasil AKM kelas.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan analisis deskriptif atau dinamakan penelitian deskriptif kualitatif dengan harapan agar dapat mendeskripsikan secara cermat kemampuan literasi matematika yang dimiliki siswa pada level perlu intervensi khusus, dasar dan cakap dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Cokroaminoto Palopo yang terletak di Jl. Lamaranginang Kelurahan Salobulo, Kecamatan Wara Utara, Kota Palopo, Provinsi Sulawesi Selatan. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

Subjek penelitian dipilih berdasarkan hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) kelas yang memiliki kemampuan literasi matematika dengan level kemampuan perlu intervensi khusus, level dasar dan level cakap, telah mendapatkan pelajaran tentang analisis data statistik, memiliki komunikasi yang baik dan mampu mengespresikan apa yang dirasakan/dipikirkan ke dalam kata-kata. Subjek yang dipilih akan diberi tes berupa soal pemecahan masalah materi analisis data untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalahnya. Untuk memperoleh data secara mendalam tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan masalah analisis data statistik dilakukan



wawancara, agar dapat diketahui aktifitas mental yang tidak dapat dideteksi dengan menggunakan tes pemecahan masalah kontekstual.

Setelah data terkumpul, dilakukan triangulasi untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi metode. Triangulasi metode yaitu penelitian dengan memberikan tes pemecahan masalah kontekstual materi analisis data statistik secara tertulis, kemudian memberikan tes pemecahan masalah kontekstual materi analisis data statistik secara lisan melalui wawancara. Setelah diperoleh hasilnya, jawaban siswa pada tes tertulis dibandingkan dengan jawaban siswa saat wawancara. Data yang sama adalah data yang valid, dan dilanjutkan dengan analisis data.

Langkah-langkah analisis data pada penelitian ini mengacu pada pendapat Miles dan Huberman yaitu:

1. Pengumpulan seluruh data yang telah diperoleh dari berbagai sumber, yaitu data hasil tes pemecahan masalah kontekstual, hasil wawancara, dan hasil pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan.
2. Reduksi data dilakukan dengan membuat rangkuman yang terdiri dari inti, proses, pernyataan-pernyataan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kata-kata subjek yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian dihilangkan. Validasi data dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, yaitu dengan cara verifikasi. Verifikasi data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan triangulasi waktu.
3. Penyajian data yang meliputi pengklasifikasian dan identifikasi data untuk menarik kesimpulan dari data tersebut. Dalam penelitian ini, data hasil wawancara yang direduksi dikategorikan berdasarkan indikator pada setiap aspek yang akan diamati. Membuat coding atau kode yang bertujuan untuk memudahkan pemaparan data. Memaparkan data hasil wawancara dari hasil tes pemecahan masalah kontekstual siswa.
4. Menafsirkan data/menarik kesimpulan penelitian baik melalui tes, maupun wawancara terhadap subjek dengan cara membandingkan hasil pekerjaan subjek dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan yang benar tentang kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah kontekstual materi analisis data statistik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Subjek penelitian ditetapkan berdasarkan hasil tes AKM kelas dengan mempertimbangkan persyaratan yang telah ditetapkan. Hasil tes AKM kelas dikelompokkan berdasarkan level kemampuan literasi matematika yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Data hasil tes AKM kelas

Level Kemampuan Literasi Matematika	Banyak Siswa	Persentase (%)
Perlu Intervensi Khusus	8 orang	53,33
Memiliki Pemahaman Dasar	6 orang	40
Termasuk Cakap	1 orang	6,67
Sudah Mahir	-	0
Jumlah	15 orang	100

Berdasarkan tabel 2, diperoleh informasi bahwa dari 15 siswa, banyaknya siswa yang mempunyai level kemampuan literasi matematika perlu intervensi khusus sebanyak 8 orang (53,33%), level memiliki pemahaman dasar sebanyak 6 orang (40%), termasuk cakap sebanyak 1 orang (6,67%) dan level sudah mahir tidak ada (0%). Calon subjek yang memenuhi kriteria dari tiap level kemampuan literasi matematika yang lebih dari 1 orang, maka pemilihan subjek berdasarkan kemampuan menyelesaikan masalah pada saat



pembelajaran matematika sehari-hari serta kemampuan berkomunikasi dengan baik dalam mengekspresikan hasil pemikirannya dan kesediaan untuk berpartisipasi dalam pengambilan data selama proses penelitian. Siswa yang ditetapkan sebagai subjek penelitian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Daftar nama subjek penelitian

Inisial Subjek	Level Kemampuan Literasi Matematika	Kode
ASB	Perlu Intervensi Khusus	SP
INY	Memiliki Pemahaman Dasar	SD
MQA	Termasuk Cakap	SC

Berdasarkan hasil analisis tes, analisis wawancara dan triangulasi data pada soal nomor 1 dan nomor 2 subjek perlu intervensi khusus dapat diambil data valid sebagai berikut:

Tabel 4. Data valid kemampuan pemecahan masalah subjek perlu intervensi khusus

Tahapan Pemecahan Masalah	Analisis Hasil Tes	Analisis Hasil Wawancara	Kesimpulan	Data Valid
Kemampuan Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu memeriksa kecukupan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah Tidak mampu menuliskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu memeriksa kecukupan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah Tidak mampu menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu memeriksa kecukupan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah Tidak mampu menuliskan/ menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri 	(DV-SP-001)
Kemampuan merencanakan pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu menyatakan kembali permasalahan ke dalam model matematis yang tepat Tidak mampu menggunakan rumus yang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu menyatakan kembali permasalahan ke dalam model matematis yang tepat Tidak mampu menggunakan rumus yang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu menyatakan kembali permasalahan ke dalam model matematis yang tepat Tidak mampu menggunakan rumus yang tepat 	(DV-SP-002)
Kemampuan Menyelesaikan Masalah sesuai rencana	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar Tidak mampu menuliskan jawaban dengan lengkap, sistematis dan benar 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar Tidak mampu menjelaskan jawaban dengan lengkap, sistematis dan benar 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar Tidak mampu menuliskan/ menjelaskan jawaban dengan lengkap, sistematis dan benar 	(DV-SP-003)
Kemampuan mengevaluasi hasil	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu mensubstitusikan solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal atau menggunakan cara lain yang benar 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu mensubstitusikan solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal atau menggunakan cara lain yang benar 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu mensubstitusikan solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal atau menggunakan cara lain yang benar 	(DV-SP-004)



Berdasarkan hasil analisis tes, analisis wawancara dan triangulasi data dapat diambil data valid subjek memiliki pemahaman dasar sebagai berikut:

Tabel 1. Data valid kemampuan pemecahan masalah subjek memiliki pemahaman dasar

Tahapan Pemecahan Masalah	Analisis Hasil Tes	Analisis Hasil Wawancara	Kesimpulan	Kode Data Valid
Kemampuan Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> Mampu memeriksa kecukupan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah Mampu menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> Mampu memeriksa kecukupan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah Mampu menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> Mampu memeriksa kecukupan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah Mampu menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri 	(DV-SD-001)
Kemampuan merencanakan pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu menyatakan kembali permasalahan ke dalam model matematis yang tepat Tidak mampu menggunakan rumus yang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu menyatakan kembali permasalahan ke dalam model matematis yang tepat Tidak mampu menggunakan rumus yang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu menyatakan kembali permasalahan ke dalam model matematis yang tepat Tidak mampu menggunakan rumus yang tepat 	(DV-SD-002)
Kemampuan Menyelesaikan Masalah sesuai rencana	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar Tidak mampu menuliskan jawaban dengan lengkap, sistematis dan benar 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar Tidak mampu menuliskan jawaban dengan lengkap, sistematis dan benar 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar Tidak mampu menuliskan jawaban dengan lengkap, sistematis dan benar 	(DV-SD-003)
Kemampuan mengevaluasi hasil	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu mensubstitusikan solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal atau menggunakan cara lain yang benar 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu mensubstitusikan solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal atau menggunakan cara lain yang benar 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mampu mensubstitusikan solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal atau menggunakan cara lain yang benar 	(DV-SD-004)

Berdasarkan hasil analisis tes, analisis wawancara dan triangulasi data pada masalah pertama dan kedua dapat diambil data valid sebagai berikut:

Tabel 6. Data valid kemampuan pemecahan masalah subjek termasuk cakap

Tahapan Pemecahan Masalah	Analisis Tes	Analisis Wawancara	Kesimpulan
Kemampuan Memahami Masalah (DV-SC-001)	Mampu memeriksa kecukupan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah Mampu menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri	Mampu memeriksa kecukupan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah Mampu menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri	Mampu memeriksa kecukupan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah Mampu menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri
Kemampuan merencanakan pemecahan masalah (DV-SC-002)	Mampu menyatakan kembali permasalahan ke dalam model matematis yang tepat Mampu menggunakan rumus yang tepat	Mampu menyatakan kembali permasalahan ke dalam model matematis yang tepat Mampu menggunakan rumus yang tepat	Mampu menyatakan kembali permasalahan ke dalam model matematis yang tepat Mampu menggunakan rumus yang tepat
Kemampuan Menyelesaikan Masalah sesuai rencana (DV-SC-003)	Mampu melakukan perhitungan dengan benar Mampu menuliskan jawaban dengan lengkap, sistematis dan benar	Mampu melakukan perhitungan dengan benar Mampu menuliskan jawaban dengan lengkap, sistematis dan benar	Mampu melakukan perhitungan dengan benar Mampu menuliskan jawaban dengan lengkap, sistematis dan benar
Kemampuan mengevaluasi hasil (DV-SC-004)	Tidak mampu mensubstitusikan solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal atau menggunakan cara lain yang benar	Tidak mampu mensubstitusikan solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal atau menggunakan cara lain yang benar	Tidak mampu mensubstitusikan solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal atau menggunakan cara lain yang benar

2. Pembahasan

Berdasarkan paparan data hasil penelitian tentang kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah siswa yang mempunyai level literasi matematika kategori perlu intervensi khusus (SP), memiliki pemahaman dasar (SD) dan termasuk cakap (SC) diperoleh data valid berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah. Indikator yang digunakan pada penelitian ini adalah kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan pemecahan masalah, kemampuan menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan kemampuan mengevaluasi hasil (Bethony dkk., 2024).

Berikut gambaran kemampuan matematika siswa berdasarkan level literasi matematika.

1) Kemampuan pemecahan masalah siswa yang literasi matematikanya dalam level perlu intervensi khusus (SP)

Kemampuan subjek level perlu intervensi khusus dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tidak mampu memahami masalah yang terdapat pada soal. Subjek SP tidak mampu memeriksa kecukupan informasi untuk menyelesaikan masalah, subjek tidak mampu menuliskan atau menyampaikan informasi yang diketahui secara lengkap. Subjek SP tidak mampu membaca informasi yang disajikan dalam bentuk diagram batang, namun subjek SP mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui jika disajikan dalam bentuk tabel atau daftar nilai. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wati dan Nurcahyo (2023) bahwa siswa yang memiliki level literasi matematika perlu intervensi khusus tidak mampu mengkaji informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (diagram, bagan, gambar dan grafik). Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek SP tidak mampu menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri juga sejalan dengan penelitian Wati dan Nurcahyo (2023) bahwa siswa yang memiliki level literasi matematika perlu intervensi khusus tidak mampu mengetahui informasi yang diberikan secara tersirat.

Kemampuan merencanakan pemecahan masalah subjek SP tidak mampu membuat strategi atau langkah menyelesaikan soal. Subjek SP langsung menuliskan proses perhitungan berdasarkan pemahamannya sendiri, tanpa membuat model matematika maupun



menggunakan rumus yang sesuai. Hasil wawancara diperoleh data bahwa subjek SP tidak hafal rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.. Hal ini dikuatkan dengan penelitian Wati dan Nurcahyo (2023) bahwa siswa yang berada pada level perlu intervensi khusus tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan benar karena tidak mengetahui rumus sehingga tidak mampu mengetahui langkah-langkah menyelesaikan soal.

Kemampuan menyelesaikan masalah sesuai rencana subjek SP tidak mampu melaksanakan strategi penyelesaian soal pemecahan masalah karena tidak mampu menyusun rencana atau strategi untuk menjawab soal. Sehingga proses perhitungan yang dilakukan subjek SP tidak tepat. Subjek SP tidak mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah secara lengkap dan sistematis serta hasil perhitungannya tidak benar. Subjek SP mengalami kesulitan menyelesaikan soal pemecahan masalah karena redaksi soal mempunyai bacaan yang panjang. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SP tidak mampu memahami masalah, tidak mampu menentukan langkah penyelesaian soal dengan benar dan hasil perhitungan yang dilakukan tidak benar. Sejalan dengan hasil penelitian Febriyanti dkk (2024) menyatakan bahwa siswa pada level perlu intervensi khusus masih keliru dalam proses penyelesaian, penggunaan rumus, tidak mampu menginterpretasikan soal, keliru dalam menyimpulkan hasil, dan tidak tuntas dalam penyelesaian.

Kemampuan mengevaluasi hasil subjek SP tidak mampu mengevaluasi hasil penyelesaian soal pemecahan masalah dan tidak mensubstitusikan hasil akhir ke rumus awal. Hal ini dikarenakan subjek SP merasa tidak yakin jawabannya benar dan untuk memeriksa kembali jawabannya, subjek SP hanya mengecek bahwa semua soal telah dijawab. Hal ini dikuatkan dengan hasil penelitian Wati dan Nurcahyo (2023) bahwa siswa level perlu intervensi khusus tidak dapat membuat prediksi, dan mengambil keputusan untuk pemecahan masalah.

2) *Kemampuan pemecahan masalah siswa yang literasi matematikanya dalam level memiliki pemahaman dasar (SD)*

Kemampuan memahami masalah subjek yang memiliki pemahaman dasar (SD) sudah mampu memahami masalah dengan baik. Subjek SD mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek SD juga mampu menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri. Subjek SD mampu membaca informasi dalam bentuk diagram, tabel dan daftar. Sejalan dengan penelitian Nurmaya dkk (2022) yaitu siswa yang memiliki pemahaman dasar mampu mengidentifikasi dan mengklasifikasikan hal-hal yang diketahui pada soal yang disajikan.

Kemampuan merencanakan pemecahan masalah subjek SD belum mampu membuat rencana pemecahan masalah dengan baik. Subjek SD tidak mampu membuat model matematika dan memilih rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah. Strategi yang digunakan masih terbatas pemahaman dasar yang sederhana, sehingga tidak bisa menentukan langkah-langkah untuk memecahkan masalah. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Wati dan Nurcahyo (2023) bahwa siswa yang memiliki pemahaman dasar belum mampu memilih strategi yang sesuai sehingga kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan.

Kemampuan menyelesaikan masalah sesuai rencana subjek SD tidak bisa melakukan perhitungan dengan tepat, karena tidak mempunyai strategi untuk menyelesaikan masalah dengan tepat. Selain itu, subjek SD tidak menuliskan jawaban secara lengkap dan sistematis. Subjek SD mampu melakukan operasi hitung dengan benar, namun untuk mengaplikasikan pada soal yang sifatnya penerapan dan membutuhkan penalaran, subjek SD belum mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan penelitian Febriyanti dkk (2024) bahwa siswa yang memiliki pemahaman dasar masih kurang terampil dalam mengerjakan soal cerita sehingga kesulitan dalam menentukan rumus untuk menyelesaikan soal. Lebih lanjut menurut Wati dan Nurcahyo (2023) bahwa siswa tingkat kemampuan dasar



tidak menuliskan secara rinci strategi pemecahan masalah dan tidak dapat menjawab dengan benar.

Kemampuan mengevaluasi hasil subjek SD tidak mensubstitusikan kembali solusi yang diperoleh ke dalam rumus awal untuk meyakini bahwa proses menyelesaikan masalah yang dilakukan sudah benar. Untuk meyakini jawabannya, subjek SD hanya memastikan perhitungan yang dilakukan sudah benar tanpa mengecek kembali bahwa jawabannya sesuai dengan masalah yang dipertanyakan. Dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa subjek SD tidak mampu mengevaluasi hasil penyelesaian masalahnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurmaya dkk (2022) bahwa siswa yang memiliki pemahaman dasar kurang mampu dalam melakukan evaluasi kembali soal yang telah dikerjakan.

3) *Kemampuan pemecahan pemecahan masalah siswa yang literasi matematikanya dalam level termasuk cakap. (SC)*

Kemampuan memahami masalah subjek yang termasuk cakap (SC) sudah mampu dalam memahami masalah. Subjek SC mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan serta mampu menjelaskan kembali masalah dengan kalimatnya sendiri. Subjek SC mampu mengidentifikasi informasi yang disajikan dari berbagai sumber informasi yang berbeda baik dari grafik, diagram, tabel maupun teks. Hal ini sesuai pendapat Wati dan Nurcahyo (2023) bahwa siswa yang termasuk cakap mampu mengkaji informasi tersirat yang ditunjukkan dalam bentuk gambar yang diketahui dalam soal.

Kemampuan merencanakan pemecahan masalah subjek SC mampu merencanakan pemecahan masalah dengan baik. Subjek SC mampu menyusun strategi penyelesaian soal pemecahan masalah dengan membuat model matematika dan memilih rumus yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wati dan Nurcahyo (2023) bahwa siswa level cakap memiliki ide matematika untuk menyelesaikan permasalahan dan mampu menggunakan rumus untuk menyelesaikan masalah.

Kemampuan menyelesaikan masalah sesuai rencana subjek SC mampu melaksanakan langkah-langkah penyelesaian masalah sesuai rencana. Subjek SC menuliskan langkah penyelesaian masalah secara sistematis dan lengkap dan melakukan perhitungan dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SC memahami masalah yang akan diselesaikan dan mempunyai ide untuk menyelesaikan masalah. Sehingga subjek SC dapat menyelesaikan masalah dengan lancar. Sejalan dengan hasil penelitian Wati dan Nurcahyo (2023) bahwa siswa level cakap mampu menggali informasi, memahami soal dan menggunakan rumus untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah.

Kemampuan mengevaluasi hasil penyelesaian soal pemecahan masalah subjek SC belum mampu menarik kesimpulan dengan mensubstitusikan kembali hasil perhitungan ke rumus awal. Subjek SC meyakini jawabannya benar, karena sudah dikerjakan sesuai dengan rumus, namun subjek tidak memeriksa kembali proses perhitungan yang telah dilakukan. Sehingga subjek tidak mampu mengevaluasi hasil penyelesaian masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Nurmaya dkk (2022) bahwa siswa level cakap belum mampu melakukan evaluasi kembali dari soal yang telah dikerjakan.

Kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah bagi siswa yang kemampuan literasi matematikanya perlu intervensi khusus, memiliki pemahaman dasar dan termasuk cakap berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pemahaman konsep matematika yang telah dipelajari untuk memahami masalah yang ada pada soal, rasa ketertarikan, minat atau motivasi untuk belajar matematika, pengetahuan dasar siswa terhadap operasi hitung bilangan, pengetahuan dasar terhadap penggunaan model matematika dan rumus, kemampuan menginterpretasikan data, kemampuan mengembangkan ide atau strategi untuk menyelesaikan masalah dan menarik kesimpulan serta mengevaluasi hasil penyelesaian masalah. Berdasarkan hasil penelitian, faktor-faktor tersebut terdapat pada masing-masing subjek. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Febriyanti dkk (2024) bahwa kemampuan



menyelesaikan soal numerasi atau literasi matematika dipengaruhi oleh faktor internal yang mencakup faktor keterampilan dalam menyelesaikan soal karena beberapa siswa belum mengerti cara mengoperasikan rumus, kurang paham terhadap soal yang menyebabkan siswa tidak dapat merencanakan strategi untuk menyelesaikan permasalahan dengan baik dalam hal menggunakan rumus, prosedur, fakta, konsep maupun langkah-langkah pengerjaan yang kurang tepat.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan tentang gambaran analisis literasi matematika dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah materi statistika berdasarkan tahapan Polya. Kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah siswa level perlu intervensi khusus tidak memenuhi semua indikator tahapan kemampuan pemecahan masalah yaitu tidak mampu memahami masalah, tidak mampu membuat rencana pemecahan masalah, tidak mampu menyelesaikan masalah sesuai rencana dan tidak mampu mengevaluasi hasil pemecahan masalah. Kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah siswa level memiliki pemahaman dasar memenuhi sebagian indikator tahapan kemampuan pemecahan masalah yaitu mampu memahami masalah dengan baik, namun tidak mampu membuat rencana pemecahan masalah, tidak mampu menyelesaikan masalah sesuai rencana dan tidak mampu mengevaluasi hasil pemecahan masalah. Kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah siswa level termasuk cukup baik hampir memenuhi semua indikator tahapan kemampuan pemecahan masalah yaitu mampu memahami masalah, mampu membuat rencana pemecahan masalah, mampu menyelesaikan masalah sesuai rencana namun tidak mampu mengevaluasi hasil pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bethony, M., Alam, S., & Taufiq. (2024). Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis, Kecerdasan Visual-Spasial, Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 332–337.
- Febriyanti, R., Rosmayadi, Utami, C. (2024). Kemampuan Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) ditinjau berdasarkan Gender. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7 (4), 14662-14667.
- Ma'ruf, A. H., & Husna, N. A. (2023). Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Melalui Pendekatan Problem Posing Berbantuan Quiziz. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 3(1), 37–43.
- Maysarah, S., Saragih, S., Armanto, D., & Siregar, H. (2024). Kemampuan Literasi Matematis dan Keterampilan Sosial Melalui Model Project Based Learning. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(1).
- Muslimah, H., & Pujiastuti, H. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 8(1), 36–43. <https://doi.org/10.21831/jpms.v8i1.30000>



- Nurmaya, R., Muzdalipah, I., Heryani, Y. (2022). Analisis Proses Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Model Asesmen Kompetensi Minimum. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 7 (1), 13-26.
- Prasasty, A. T., Hapsari, F. S., Farid, M., & Ahyar, M. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Turunan Implisit Analysis of Students Mathematical Problem-Solving Skills in Solving Implicit Derivative Material Problems. *Edu-Sains*, 13(1), 27–32.
- Rosita, Arif, K. M., & Suryaningsih, T. (2023). Hubungan Literasi Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa Sekolah Dasar. *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 86–93. <https://doi.org/10.15408/elementar.v3i2.33765>
- Ulya, S. F. (2019). Upaya Pengembangan untuk Capaian Literasi Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 589–596. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Umbara, U., Suryadi, D. (2019). Re-Interpretation Of Mathematical Literacy Based On The Teacher's Perspective. *International Journal of Instruction*, 12(4), 789–806. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12450a>
- Wati, R. K., Nurcahyo, A. (2023). Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7 (2). 1689 -1699.

