Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti
| Agustus 2025 | Volume 6 Nomor 2 | Hal. 94 – 103
DOI https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v6.i2.p94-103
Website: https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jpmu
ISSN 2723-6870

Analisis Literasi Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 24 Ambon pada Konten *Quantity*

Adinda P. W. Mulyana[1*], Wilmintjie Mateheru[2], Carolina Selfisina Ayal[3]

[1, 2,3] Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

Submitted: March 17, 2025 Revised: May 31, 2025 Accepted: July 30, 2025

e-mail:[1]dindapwmulyana@gmail.com;

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 24 Ambon, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal bertema *quantity* seperti yang diujikan dalam asesmen PISA. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Pemilihan subjek didasarkan pada kriteria tertentu, yakni siswa yang mampu berkomunikasi dengan baik dan dapat menyelesaikan setidaknya dua soal dengan benar. Data dikumpulkan melalui tes tertulis, wawancara semi terstruktur, serta dokumentasi berupa foto dan rekaman video. Peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam proses pengumpulan dan analisis data, dengan dukungan dari pedoman soal dan wawancara sebagai instrumen tambahan. Untuk memastikan keabsahan data, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan hasil tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua subjek, EL dan AH, berhasil memenuhi seluruh indikator literasi matematika yang meliputi kemampuan merumuskan masalah, menerapkan konsep, serta menafsirkan hasil penyelesaian. Sebaliknya, subjek MS hanya mampu mencapai dua indikator pertama dan mengalami kesulitan dalam interpretasi hasil pada soal pertama. Temuan ini memperlihatkan adanya perbedaan tingkat literasi matematika antar siswa, serta menggarisbawahi pentingnya penerapan pembelajaran kontekstual guna memperkuat pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika.

Kata kunci: Konten *quantity*; Literasi matematika; Peserta didik.

Abstract

This study aims to describe the mathematical literacy skills of eighth-grade students at SMP Negeri 24 Ambon, particularly in solving problems related to the *quantity* content assessed in PISA. A descriptive qualitative approach was employed. Participants were selected based on specific criteria, namely students who demonstrated good communication skills and were able to solve at least two problems correctly. Data were collected through written tests, semi-structured interviews, and documentation in the form of photos and video recordings. The researcher served as the primary instrument, supported by test guides and interview protocols as secondary tools. To ensure data validity, source triangulation was carried out by comparing the results of tests, interviews, and documentation. The findings revealed that two subjects, EL and AH, successfully met all three indicators of mathematical literacy: problem formulation, concept application, and interpretation of results. In contrast, subject MS only fulfilled the first two indicators and faced difficulties in interpreting the results of the first problem. These results highlight the varying levels of mathematical literacy among students and emphasize the need for more contextualized learning approaches to strengthen conceptual understanding and critical thinking in solving mathematical problems.

Keywords:Mathematical literacy; Quantity content; Students.

This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2025 by author.

1. Pendahuluan

Kemampuan berpikir matematis dan menggunakan prinsip serta teknik matematika untuk menjelaskan dan mengantisipasi kejadian merupakan komponen kunci literasi matematika, begitu pula kemampuan mensintesis, menerapkan, dan mengevaluasi ide matematika dalam berbagai konteks. Menurut Hera dan Sari (2015) Kemampuan memahami, mengartikulasikan, dan menyelesaikan permasalahan umum melalui penerapan fakta, gagasan, dan instrumen matematika merupakan ciri literasi matematika. Selaras dengan hal tersebut, Siagian (2016) menyatakan bahwa matematika adalah alat untuk penerapan disiplin ilmu lain dan memainkan peran penting dalam pertumbuhan teknologi dan sains.

Dalam skala internasional, PISA menempatkan literasi matematika sebagai salah satu dari tiga kompetensi utama yang diukur, selain membaca dan sains. Hidayat (2019) Hal ini menegaskan bahwa PISA menempatkan literasi matematika di antara tiga kemampuan teratas, bersama dengan literasi membaca dan sains. Masfufah dan Afriansyah (2021) menyatakan bahwa literasi matematika merupakan salah satu keterampilan lanjutan. Sementara Abad dkk (2018) menyatakan bahwa melek matematika berarti mampu memecahkan masalah matematika, menggunakan konsep matematika dalam konteks, dan memahami hasilnya.

Selain itu, Mahdiansyah dan Rahmawati (2014) menganggap literasi matematika sebagai hak asasi manusia karena berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari dan pengambilan keputusan yang rasional. Aningsih (2018) berpendapat bahwa Sebagai bagian dari literasi ini, siswa harus mampu menerapkan dan menilai konsep matematika dalam berbagai situasi dunia nyata. Dukungan lain datang dari Mawardhiyah dan Manoy (2018) mengidentifikasi dua indikator utama literasi matematika: merumuskan dan menerapkan, yang digunakan sebagai dasar dalam penyelesaian soal PISA. Sedangkan Sausan dan Wibowo (2024) menambahkan satu indikator lagi yaitu menginterpretasikan, yang secara keseluruhan mencakup pengambilan informasi, penerapan strategi, dan penarikan kesimpulan. Maka indikator literasi matematika terdiri atas merumuskan.

Menurut Mansur (2018) PISA, yang diselenggarakan oleh OECD sejak tahun 2000, menilai literasi matematika peserta didik berusia 15 tahun secara global. Susanti dan Syam (2017) menyatakan Keterampilan Matematika Siswa Indonesia Prestasi negara ini. Menurut pendapat Wati dkk, (2023) diperoleh bahwa kemampuan literasi matematika sungguh berpengaruh pada siswa hendaknya dapat berpola pikir logis serta perseptif dalam memecahkan permasalahan. Namun demekian. Dalam beberapa tahun terakhir, prestasi Indonesia dalam literasi matematika menunjukkan tren yang masih memprihatinkan. Berdasarkan data PISA, Indonesia menempati peringkat ke-74 dari 79 negara pada tahun 2018 dengan skor rata-rata 379, dan mengalami sedikit peningkatan ke peringkat 68 pada tahun 2022. Meskipun ada kenaikan peringkat, skor Indonesia tetap berada jauh di bawah rata-rata internasional. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia masih perlu ditingkatkan secara serius, terutama dalam aspek berpikir kritis dan pemecahan masalah kontekstual.

Sebagai upaya perbaikan, pemerintah mengganti Ujian Nasional dengan Penilaian Nasional sejak 2021 untuk meningkatkan mutu pendidikan. dari tahun ke tahun, hasil ujian di Indonesia tetap suram, dengan skor yang secara konsisten lebih rendah dari rata-rata global. Menurut Rohim (2021) asesmen adalah tindakan untuk mengevaluasi mutu dari proses dan hasil yang mengukur literasi bahasa dan numerasi sesuai standar PISA. Empat topik utama yang diuji oleh PISA adalah perubahan dan hubungan, ruang dan bentuk, kuantitas, serta ketidakpastian dan data.

Konten kuantitas (*quantity*) menjadi salah satu bagian penting dalam literasi matematika. Noviana dan Murtiyasa (2020) Seperti yang disebutkan dalam teks Ketika mempelajari matematika, konsep kuantitas sangatlah penting. Dunia sehari-hari penuh dengan angka dan pola numerik, dan siswa diharapkan memahami hubungan ini. Mustika (2018) menyebutkan bahwa konten *Quantity* mencakup pengukuran, jumlah, satuan, rasio, dan tren numerik dalam konteks kehidupan sehari-hari. Selain itu, Dewantara (2018) menjelaskan bahwa konten ini juga menuntut peserta didik memahami pola bilangan dan mewakilkan objek dalam bentuk angka. Sausan dan Wibowo (2024) menegaskan bahwa materi matematika yang berkaitan dengan angka, perbandingan, ukuran, dan mata pelajaran kuantitatif lainnya dimaksudkan untuk menilai kapasitas siswa dalam menerapkan apa yang telah mereka pelajari. Kurangnya kemahiran siswa dalam konten numerik akan memengaruhi kinerja mereka di bagian lain ujian PISA.

Di SMP Negeri 24 Ambon, berdasarkan observasi dan diskusi dengan guru, siswa di SMP Negeri 24 Ambon mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika karena kecenderungan mereka untuk menghafal tanpa memahami materi, berdasarkan pengamatan dan

diskusi dengan guru. Akibatnya, mereka tidak pernah belajar untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah. Utami dkk (2020) juga menegaskan bahwa Salah satu alasan rendahnya skor literasi matematika di Indonesia adalah kurangnya kemampuan memahami masalah dalam konteksnya. Oleh karena itu, analisis masalah naratif menjadi lebih menantang. Pekerjaan siswa menunjukkan bahwa mereka memahami masalah dan dapat menjelaskannya secara matematis, tetapi mereka masih kesulitan untuk menyelesaikan prosedur pembagian secara lengkap. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis literasi matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 24 Ambon pada konten *Quantity.*

Berdasarkan uraian latar belakang maka yang menjadi pertanyaan penelitian ini adalah "bagaimana literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal konten *Quantity* peserta didik kelas VIII SMP Negeri 24 Ambon. Merujuk pada pertanyaan penelitian maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu untuk mendeskripsikan literasi matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal konten *Quantity* di kelas VIII SMP Negeri 24 Ambon"

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik deskriptif kualitatif untuk menjelaskan literasi matematika siswa kelas VIII SMPN 24 Ambon dalam menyelesaikan soal-soal numerik. Pada bulan September hingga Oktober tahun ajaran 2023/2024, peneliti di SMPN 24 Ambon melakukan survei terhadap 22 siswa dan 2 instruktur matematika dari kelas VIII. Partisipan penelitian dipilih dengan kriteria tertentu, seperti kemampuan komunikasi siswa yang baik dan kemampuan menjawab minimal dua pertanyaan dengan tepat. Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama yaitu tes tertulis, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Untuk mendapatkan data yang lebih lengkap, prosedur penelitian meliputi memulai percakapan dengan pendidik, melaksanakan ujian, melakukan wawancara dengan individu terpilih, dan mendokumentasikan hasil menggunakan gambar dan video.

Tes, wawancara semi terstruktur, dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dan memastikan keabsahannya. Meskipun peneliti dan pertanyaan wawancara bekerja sama sebagai instrumen pelengkap, dengan peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam penelitian ini. Ada tiga langkah utama dalam analisis data: mereduksi data, menampilkan data, dan membuat kesimpulan. Langkah-langkah ini membantu menjelaskan kemampuan literasi matematika siswa. Hasil tes, wawancara, dan rekaman video dibandingkan sebagai bagian dari triangulasi sumber. untuk menjaga validitas data, digunakan teknik triangulasi sumber. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil tes, wawancara, dan dokumentasi dari masing-masing subjek untuk melihat konsistensi jawaban. untuk menjamin validitas penelitian. Untuk lebih menjamin bahwa siswa dapat memahami pertanyaan dan memberikan informasi yang benar dan relevan dengan tujuan penelitian, digunakan uji keterbacaan.

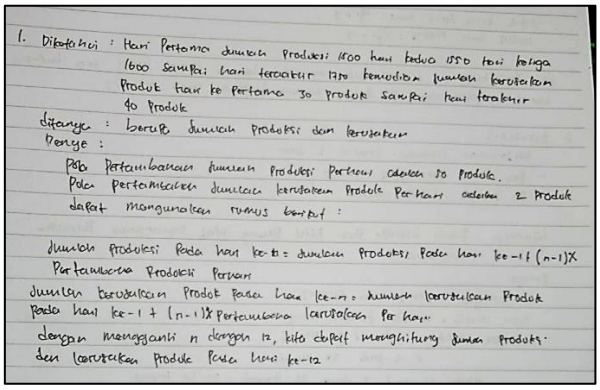
Uji keterbacaan instrumen soal guna memastikan bahwa soal yang digunakan dapat dipahami oleh siswa dengan baik. Uji keterbacaan ini dilakukan dengan meminta beberapa siswa di luar subjek utama untuk membaca dan menjawab soal, serta memberikan umpan balik terkait kejelasan kata, struktur kalimat, dan konteks soal. Hasil dari uji ini digunakan untuk merevisi redaksi soal agar sesuai dengan tingkat pemahaman siswa kelas VIII.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

a. Subjek EL

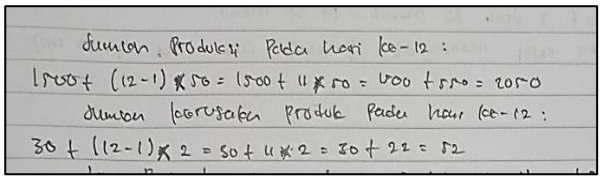
Soal nomor 1 : Indikator Merumuskan


1. Diketahui : Hari Pertama jumlah produksi 1500 hari kedua 1550 hari ketiga 1600 sampai hari terakhir 1750 kemudian jumlah kerusakan produk hari ke pertama 30 produk sampai hari terakhir 90 produk
ditanya : berapa jumlah produksi dan kerusakan
Penye :
pada pertambahan jumlah produksi pertama adalah 50 produk.
pada pertambahan jumlah kerusakan produk perhari adalah 2 produk
dapat menggunakan rumus berikut :
jumlah produksi pada hari ke-n = jumlah produksi pada hari ke-1 + (n-1)X pertambahan produksi perhari
jumlah kerusakan produk pada hari ke-n = jumlah kerusakan produk pada hari ke-1 + (n-1)X pertambahan kerusakan perhari
dengan menggunakan n dengan 12, kita dapat menghitung jumlah produksi dan kerusakan produk pada hari ke-12

Gambar 1. Hasil Tes Subjek EL Berdasarkan Indikator Merumuskan Masalah pada Soal Nomor 1

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek EL, diketahui bahwa subjek mampu mengidentifikasi informasi yang diberikan dalam soal, yaitu jumlah hari, jumlah produksi, dan jumlah kerusakan hingga hari ke-12. Selain itu, subjek memahami pertanyaan dalam soal, yakni mencari jumlah produksi dan jumlah kerusakan pada hari ke-12. Subjek EL berhasil menerapkan rumus suku ke-n pada deret aritmatika dan menggunakan pola penjumlahan untuk menyelesaikan soal. Subjek EL memenuhi kriteria formulasi soal literasi matematika berdasarkan hasil wawancara dan tes.

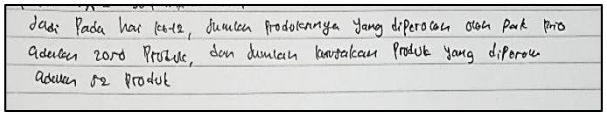
Indikator Menerapkan Konsep



Gambar 2. Hasil Tes Subjek EL BerdasarkanIndikator Menerapkan Konsep Pada Soal Nomor 1

Subjek EL benar dalam menggunakan rumus suku ke-n deret aritmatika, berdasarkan petikan wawancara pada indikasi penerapan konsep. Dengan menggunakan rumus 1500+(12−1)×50=2050 untuk kuantitas produksi pada hari ke-12 dan 30+(12−1)×2=52 untuk jumlah cacat produk, subjek memperoleh hasil akhir 2050. Hasil wawancara dan tes menunjukkan bahwa siswa EL memenuhi persyaratan untuk indikator literasi matematika yang berkaitan dengan penerapan konsep, menunjukkan pemahaman yang kuat tentang prinsip matematika dan penggunaannya yang efektif.

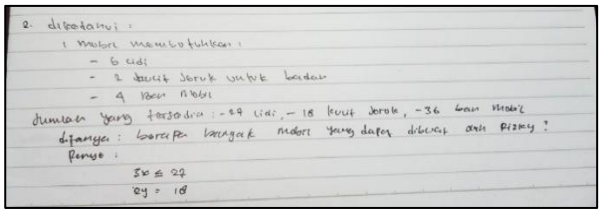
Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesain Masalah



Gambar 3. Hasil Tes Subjek EL BerdasarkanIndikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian Masalah Soal Nomor 1

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek EL terkait indikator menafsirkan hasil penyelesaian masalah, subjek mampu menarik kesimpulan dengan menyatakan bahwa jumlah produksi pada hari ke-12 adalah 2050 unit dan jumlah kerusakan produk sebanyak 52 unit. Selain itu, subjek menunjukkan keyakinan terhadap jawabannya saat diwawancarai. Dari data wawancara dan tes terlihat jelas bahwa siswa EL memenuhi kriteria indikator literasi matematika terkait interpretasi dan solusi masalah.

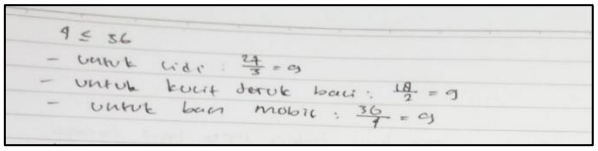
Soal nomor 2**:** Indikator Merumuskan Masalah



Gambar 4. Hasil Tes Subjek EL Berdasarkan Indikator Merumuskan Masalah Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan kutipan wawancara indikator perumusan masalah dengan subjek EL, subjek memahami pertanyaan (yang mencakup pencarian jumlah maksimum mobil yang dapat diproduksi) dan dapat menyebutkan informasi yang sudah diketahui, seperti jumlah bahan yang dibutuhkan untuk membuat satu mobil. Dalam menyelesaikan soal, subjek menggunakan metode pemisalan dengan merepresentasikan lidi, kulit jeruk, dan ban mobil sebagai variabel serta menyusun persamaan berdasarkan jumlah bahan yang tersedia. Kesimpulan tentang kemampuan subjek EL dalam merumuskan masalah literasi matematika didukung oleh data tes dan wawancara.

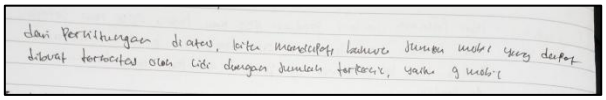
Indikator Menerapkan Konsep



Gambar 5. Hasil Tes Subjek EL Berdasarkan Indikator Menerapkan Konsep Pada Soal Nomor 2

Subjek EL menyelesaikan soal dengan tepat, menurut cuplikan wawancara yang berkaitan dengan indikasi penerapan ide. Dengan membagi jumlah sumber daya yang tersedia dengan jumlah yang dibutuhkan untuk membuat satu mobil, subjek dapat menentukan jumlah maksimum mobil yang dapat diproduksi. Oleh karena itu, 27 ÷ 3 = 9, 18 ÷ 2 = 9 dan 36 ÷ 4 = 9. Hasil ujian dan wawancara menunjukkan bahwa EL menunjukkan kemahiran dalam menerapkan prinsip literasi matematika.

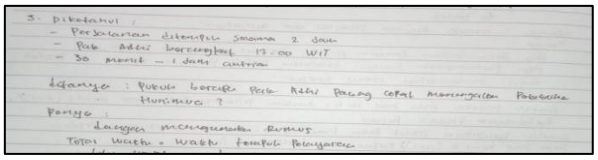
Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesain Masalah



Gambar 6. Hasil Tes Subjek EL Berdasarkan Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian Masalah Pada Soal No 2

Dalam cuplikan wawancara yang berkaitan dengan indikasi evaluasi hasil pemecahan masalah, subjek EL sampai pada kesimpulan bahwa Rizky dapat memproduksi sembilan mobil dan yakin dengan jawabannya. Subjek EL menunjukkan keyakinannya selama wawancara dan menuliskan kesimpulan dengan jelas di akhir tugas. Subjek EL memenuhi indikasi literasi matematika berdasarkan temuan ujian dan wawancara dalam hal memahami hasil pemecahan masalah.

Soal nomor 3: Indikator Merumuskan Masalah

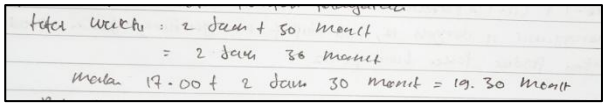


Gambar 7. Hasil Tes Subjek EL Berdasarkan Indikator Merumuskan Masalah Pada Soal Nomor 3

Subjek EL dengan benar mengidentifikasi fakta-fakta yang diketahui dalam pertanyaan berdasarkan cuplikan wawancara berkenaan dengan indikasi rumusan masalah; yakni pelayaran tersebut memakan waktu 2 jam dan waktu keberangkatan

Sdr. Agus adalah pukul 17.00 WIT dengan waktu tunggu kapal. Selain itu, subjek juga memahami pertanyaan yang diajukan, yaitu menentukan pukul berapa pak Agus paling cepat meninggalkan pelabuhan Hunimua. Subjek kemudian menggunakan rumus yang menyatakan bahwa total waktu adalah jumlah waktu tempuh pelayaran ditambah waktu antrean keluar kapal. Kesimpulan tentang kemampuan subjek EL dalam merumuskan masalah literasi matematika didukung oleh data tes dan wawancara.

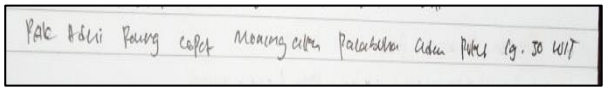
Indikator Menerapkan Konsep



Gambar 8. Hasil Tes Subjek EL Berdasarkan Indikator Menerapkan Konsep Pada Soal Nomor 3

Jawaban yang diberikan oleh subjek EL akurat, berdasarkan kutipan wawancara dengan subjek tentang tanda-tanda penerapan ide. Subjek menghitung total waktu dengan menjumlahkan waktu tempuh pelayaran dan waktu antrean, yaitu 2 jam + 30 menit, sehingga memperoleh hasil waktu 19.30 WIT. Hasil ujian dan wawancara mengarahkan kami pada keyakinan bahwa subjek EL memenuhi kriteria untuk indikator literasi matematika.

Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesain Masalah

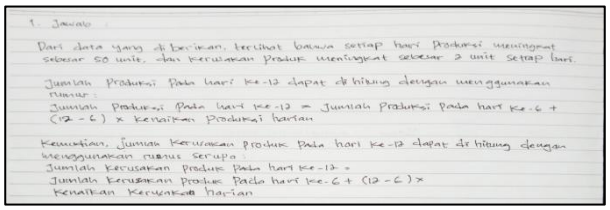


Gambar 9. Hasil Tes Subjek EL Berdasarkan Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian Masalah Pada Soal No 3

Berdasarkan interpretasi subjek terhadap indikasi pemecahan masalah dalam petikan wawancara dengan subjek EL, Bapak Adhi meyakini penyelesaiannya dan berangkat dari pelabuhan Hunimua pada pukul 19.30 WIT. Subjek EL mengungkapkan keyakinannya selama wawancara dan menuliskan simpulan pekerjaan. Subjek EL memenuhi indikasi literasi matematika berdasarkan hasil ujian dan wawancara dalam hal memahami hasil pemecahan masalah.

b. Subjek AH

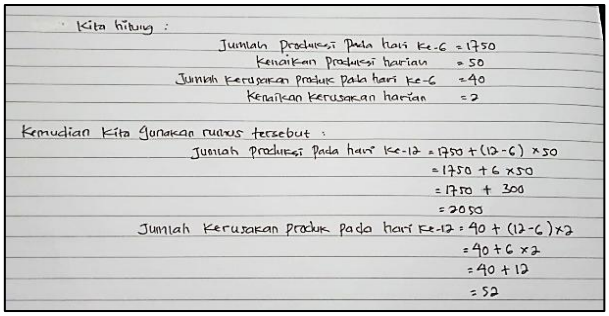
Soal Nomor 1: Indikator Merumuskan Masalah



Gambar 10. Hasil Tes Subjek AH Berdasarkan Indikator Merumuskan Masalah Pada Soal Nomor 1

Menurut klip wawancara dengan subjek AH, yang ditanya tentang indikator formulasi masalah, subjek mengetahui adanya dua kesalahan produk dan lima puluh unit peningkatan output. Subjek juga memahami pertanyaan yang diajukan, yaitu mencari jumlah produksi dan kerusakan produksi. Dalam menyelesaikan soal, subjek AH menggunakan rumus untuk menghitung jumlah produksi pada hari ke-12, yaitu dengan menjumlahkan produksi pada hari ke-6 dan mengalikan kenaikan produksi harian dengan selisih hari. Dari data wawancara dan tes terlihat jelas bahwa subjek AH memenuhi kriteria perumusan masalah literasi matematika.

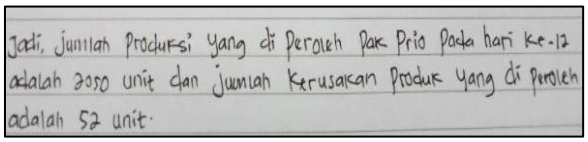
Indikator Menerapkan Konsep



Gambar 11. Hasil Tes Subjek AH Berdasarkan Indikator Menerapkan Konsep Pada Soal Nomor 1

Subjek AH mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik, berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek AH pada indikator penerapan ide. Subjek menghitung jumlah produksi pada hari ke-12 dengan rumus $1750+(12-6)\times 50=2050$ dan jumlah kerusakan produk dengan rumus $40+(12-6)\times 2=52$. Subjek AH memenuhi kriteria untuk menerapkan prinsip-prinsip literasi matematika, menurut temuan ujian dan wawancara.

Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesain Masalah

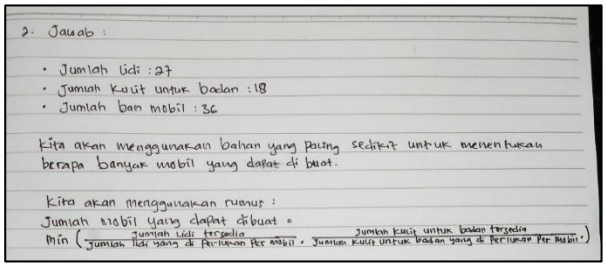


Gambar 12. Tes Subjek AH Berdasarkan Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian Masalah Pada Soal Nomor 1

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek AH terkait indikator menafsirkan hasil penyelesaian masalah, subjek menuliskan kesimpulan pada akhir pengerjaan, yaitu jumlah produksi pada hari ke-12 adalah 2050 unit dan jumlah kerusakan produk pada hari ke-12 adalah 52 unit. Subjek juga meyakini jawabannya saat diwawancarai. Dari data wawancara dan tes terlihat jelas bahwa AH memenuhi kriteria indikator

literasi matematika terkait penafsiran dan penyelesaian masalah.

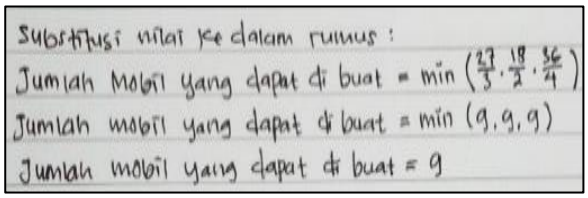
Soal nomor 2: Indikator Merumuskan Masalah



Gambar 13. Hasil Tes Subjek AH Berdasarkan Indikator Merumuskan Masalah Pada Soal Nomor 2

Subjek AH mengetahui jumlah batang lidi, kulit jeruk, dan roda yang tersedia, menurut cuplikan wawancara dengan subjek AH yang berkaitan dengan indikasi rumusan masalah. Menentukan kapasitas produksi Rizky merupakan pemahaman subjek terhadap pertanyaan. Jumlah barang yang tersedia dibagi dengan jumlah yang dibutuhkan untuk membuat satu mobil merupakan metode subjek untuk menyelesaikan masalah. Subjek AH memenuhi kriteria untuk perumusan soal literasi matematika berdasarkan hasil wawancara dan tes.

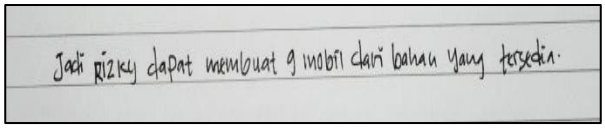
Indikator Menerapkan Konsep



Gambar 14. Hasil Tes Subjek AH Berdasarkan Indikator Menerapkan Konsep Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek AH terkait indikator menerapkan konsep, subjek berhasil menyelesaikan soal dengan benar. Subjek menghitung jumlah mobil yang dapat dibuat dengan membagi jumlah lidi, kulit jeruk, dan roda yang tersedia dengan jumlah yang diperlukan untuk satu mobil, yaitu 27 ÷ 3 = 9, 18 ÷ 2 = 9, dan 36 ÷ 4 = 9 Hasil ujian dan wawancara menunjukkan bahwa AH memenuhi kriteria penerapan konsep literasi matematika.

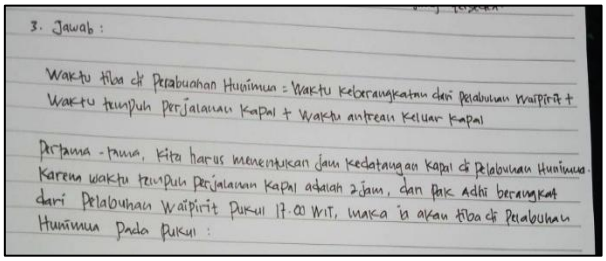
Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesain Masalah



Gambar 15. Hasil Tes Subjek AH Berdasarkan Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian Masalah Pada Soal Nomor 2

Dalam cuplikan wawancara yang berkaitan dengan indikasi evaluasi hasil pemecahan masalah, subjek AH sampai pada kesimpulan bahwa Rizky dapat memproduksi sembilan mobil dan yakin dengan jawabannya. Selain menulis bagian akhir dari tulisan tersebut, subjek memancarkan rasa percaya diri sepanjang percakapan. Subjek AH memenuhi penanda literasi matematika berdasarkan hasil ujian dan wawancara tentang pemecahan masalah dan pemahaman hasil.

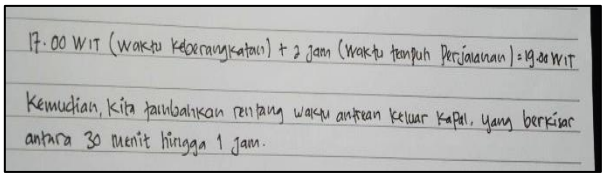
Soal nomor 3: Indikator Merumuskan Masalah



Gambar 16. Hasil Tes Subjek AH Berdasarkan Indikator Merumuskan Masalah Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan petikan percakapan dengan subjek AH tentang sinyal rumusan masalah, subjek mengidentifikasi dengan benar informasi yang ditanyakan, yakni bahwa Bapak Agus akan berangkat pukul 17.00. Subjek juga memahami pertanyaan yang diajukan, yaitu menentukan pukul berapa pak Agus paling cepat meninggalkan pelabuhan Hunimua. Dalam menyelesaikan soal, subjek menggunakan rumus untuk menghitung waktu tiba di pelabuhan Hunimua, yaitu dengan menjumlahkan waktu keberangkatan, waktu tempuh kapal, dan waktu antrean keluar kapal. Dari data wawancara dan tes terlihat jelas bahwa AH memenuhi kriteria perumusan masalah literasi matematika.

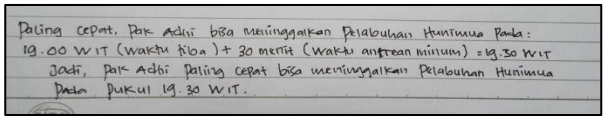
Indikator Menerapkan Konsep



Gambar 17. Hasil Tes Subjek AH Berdasarkan Indikator Menerapkan Konsep Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek AH terkait indikator menerapkan konsep, subjek berhasil menyelesaikan soal dengan benar. Subjek menghitung waktu dengan menjumlahkan waktu keberangkatan (17.00 WIT) dengan waktu tempuh kapal (2 jam) dan waktu antrean (30 menit), menghasilkan waktu 19.30 WIT. Hasil ujian dan wawancara menunjukkan bahwa AH memenuhi kriteria penerapan konsep literasi matematika.

Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesain Masalah

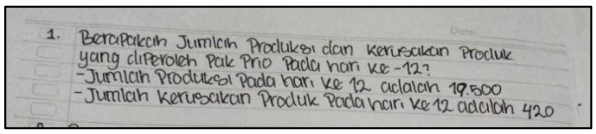

Paling cepat, Pak Adhi bisa meninggalkan Pelabuhan Hunimua Pada:
19.00 WIT (waktu sisa) + 30 menit (waktu antrean minum) = 19.30 WIT
Jadi, Pak Adhi paling cepat bisa meninggalkan Pelabuhan Hunimua
Pada pukul 19.30 WIT.

Gambar 18. Hasil Tes Subjek AH Berdasarkan Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian Masalah Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek AH terkait indikator menafsirkan hasil penyelesaian masalah, subjek menyimpulkan bahwa pak Adhi paling cepat meninggalkan pelabuhan Hunimua pada pukul 19.30 WIT dan meyakini jawabannya. Subjek memancarkan rasa percaya diri selama wawancara dan menulis bab terakhir dari karya tersebut. Subjek AH memenuhi penanda literasi matematika berdasarkan hasil ujian dan wawancara tentang pemecahan masalah dan pemahaman hasil.

c. Subjek MS

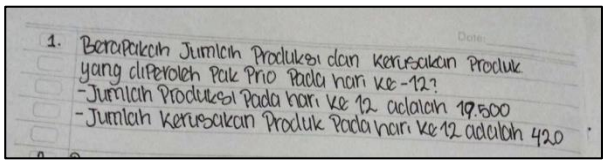
Soal Nomor 1: Indikator Merumuskan Masalah


1. Berapakah Jumlah Produksi dan kerusakan Produk
yang diperoleh Pak Prio Pada hari ke-12?
-Jumlah Produksi Pada hari ke 12 adalah 19.500
-Jumlah kerusakan Produk Pada hari ke 12 adalah 420

Gambar 19. Hasil Tes Subjek MS Berdasarkan Indikator Merumuskan Masalah Pada Soal Nomor 1

Subjek MS tidak mencatat informasi yang diketahui dan ditanyakan pada lembar hasil ujian, tetapi ia menjawab pertanyaan wawancara tentang indikator formulasi masalah dengan baik, menurut cuplikan wawancara. Subjek MS mengidentifikasi data yang diberikan dalam pertanyaan dengan benar, yaitu jumlah produksi untuk hari pertama hingga keenam, dan memahami pertanyaan tentang jumlah produksi dan kerusakan produk pada hari kedua belas. Mata kuliah MS memenuhi indikator formulasi masalah untuk literasi matematika, menurut hasil wawancara dan ujian.

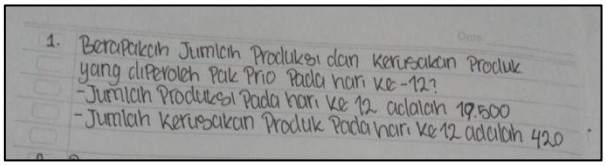
Indikator Menerapkan Konsep


1. Berapakah Jumlah Produksi dan kerusakan Produk
yang diperoleh Pak Prio Pada hari ke-12?
-Jumlah Produksi Pada hari ke 12 adalah 19.500
-Jumlah kerusakan Produk Pada hari ke 12 adalah 420

Gambar 20. Hasil Tes Subjek MS Berdasarkan Indikator Menerapkan Konsep Pada Soal Nomor 1

Menurut bagian wawancara ketika subjek MS ditanya tentang penerapan konsep, dia memecahkan masalah dengan cara yang salah, yaitu dengan menjumlahkan semua angka tanpa memikirkan pola penjumlahan yang benar. Subjek MS menyatakan hasilnya adalah 19.500, yang tidak sesuai dengan metode yang benar. Jelas dari data wawancara dan ujian bahwa subjek MS tidak menunjukkan tingkat literasi matematika yang diperlukan untuk menerapkan ide-ide yang dibahas.

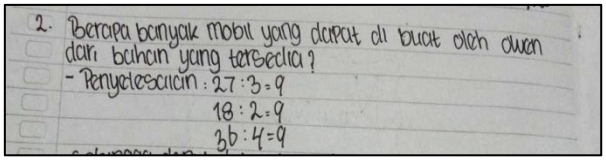
Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesain Masalah


1. Berapakah Jumlah Produksi dan kerusakan Produk
yang diperoleh Pak Prio Pada hari ke-12?
-Jumlah Produksi Pada hari ke 12 adalah 19.500
-Jumlah kerusakan Produk Pada hari ke 12 adalah 420

Gambar 21. Hasil Tes Subjek MS Berdasarkan Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian Masalah Pada Soal Nomor 1

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek MS terkait indikator menafsirkan hasil penyelesaian masalah, subjek menuliskan kesimpulan yang salah, yaitu jumlah produksi pada hari ke-12 adalah 19.500 dan jumlah kerusakan produk 420. Meskipun subjek yakin dengan jawabannya, ternyata ada kesalahan karena pola yang digunakan untuk menghitung jumlah produksi dan kerusakan tidak sesuai dengan pola yang benar. Subjek MS tidak memenuhi penanda untuk menafsirkan hasil pemecahan masalah dalam literasi matematika, menurut temuan ujian dan wawancara.

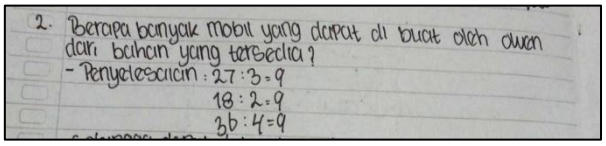
Soal nomor 2: Indikator Merumuskan Masalah


2. Berapa banyak mobil yang dapat di buat oleh dwen
dari bahan yang tersedia?
- Penyelesaian : 27 : 3 = 9
18 : 2 = 9
36 : 4 = 9

Gambar 22. Hasil Tes Subjek MS Berdasarkan Indikator Merumuskan Masalah Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan kemampuan subjek MS seperti yang ditunjukkan dalam kutipan wawancara mengenai indikator rumusan masalah, subjek memahami pertanyaan (yang menanyakan berapa banyak mobil yang dapat dibuat dari bahan yang diberikan) dan dapat mengidentifikasi informasi yang diberikan (jumlah bahan yang dibutuhkan untuk membuat satu mobil). Pada lembar hasil ujian, subjek MS juga secara eksplisit mencatat informasi yang diketahui dan yang ditanyakan. Temuan wawancara dan ujian menunjukkan bahwa subjek MS menunjukkan kemahiran rumusan masalah dalam matematika.

Indikator Menerapkan Konsep

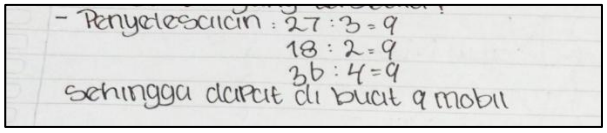

2. Berapa banyak mobil yang dapat di buat oleh dwen
dari bahan yang tersedia?
- Penyelesaian : 27 : 3 = 9
18 : 2 = 9
36 : 4 = 9

Gambar 23. Hasil Tes Subjek MS Berdasarkan Indikator Menerapkan Konsep Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek MS terkait indikator menerapkan konsep,

subjek berhasil menyelesaikan soal dengan benar. Subjek menghitung jumlah mobil yang dapat dibuat dengan membagi jumlah lidi, kulit jeruk, dan roda yang tersedia dengan jumlah yang diperlukan untuk satu mobil, yaitu 27 ÷ 3 = 9, 18 ÷ 2 = 9 dan 36 ÷ 4 = 9 Subjek MS memenuhi tanda-tanda penerapan prinsip - prinsip literasi matematika, menurut hasil ujian dan wawancara.

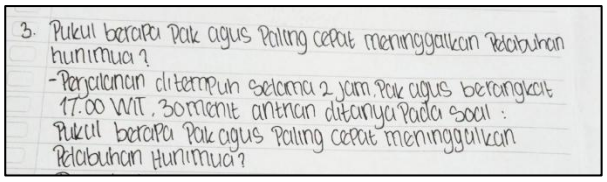
Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesain Masalah



Gambar 24. Hasil Tes Subjek MS Berdasarkan Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian Masalah Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek MS terkait indikator menafsirkan hasil penyelesaian masalah, subjek menuliskan kesimpulan yang tepat pada akhir pengerjaan, yaitu bahwa Owen dapat membuat 9 mobil. Subjek juga meyakinkan jawabannya saat diwawancarai. Berdasarkan hasil wawancara dan tes, tampaknya subjek MS memenuhi kriteria indikator literasi matematika terkait pemecahan masalah dan interpretasi.

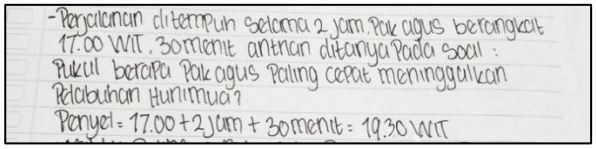
Soal nomor 3: Indikator Merumuskan Masalah



Gambar 25. Hasil Tes Subjek MS Berdasarkan Indikator Merumuskan Masalah Pada Soal Nomor 3

Waktu keberangkatan Bapak Agus adalah pukul 17.00 WIT, dan perjalanan ditempuh selama 2 jam. Subjek mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dalam pertanyaan berdasarkan petikan wawancara dengan subjek MS yang relevan dengan indikasi rumusan masalah. Subjek juga mengatakan bahwa ada antrean selama 30 menit. Subjek juga mampu menangkap sifat pertanyaan, yaitu untuk memastikan waktu keberangkatan paling cepat dari pelabuhan Hunimua oleh Bapak Agus. Temuan wawancara dan ujian menunjukkan bahwa subjek MS menunjukkan kemahiran merumuskan masalah dalam matematika.

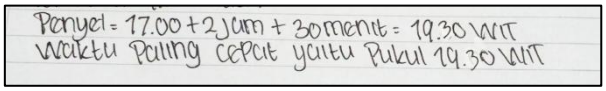
Indikator Menerapkan Konsep



Gambar 26. Hasil Tes Subjek MS Berdasarkan Indikator Menerapkan Konsep Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek MS terkait indikator menerapkan konsep, subjek berhasil menyelesaikan soal dengan benar. Subjek menghitung waktu keberangkatan pak Agus dengan menambahkan waktu tempuh 2 jam dan 30 menit antrean, sehingga memperoleh hasil 19.30 WIT. Subjek MS memenuhi tanda-tanda penerapan prinsip-prinsip literasi matematika, menurut hasil ujian dan wawancara.

Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesain Masalah



Gambar 27. Hasil Tes Subjek MS Berdasarkan Indikator Menafsirkan Hasil Penyelesaian Masalah Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek MS terkait indikator menafsirkan hasil penyelesaian masalah, subjek menuliskan kesimpulan yang tepat pada akhir pengerjaan, yaitu bahwa pak Agus meninggalkan pelabuhan paling cepat pada pukul 19.30 WIT dan meyakini jawabannya. Berdasarkan hasil wawancara dan tes, tampaknya subjek MS memenuhi kriteria indikator literasi matematika terkait pemecahan masalah dan interpretasi.

3.2 Pembahasan

Berikut ini adalah analisis setiap topik berdasarkan temuan investigasi. Subjek EL, menurut wawancara dan skor tes subjek sebelumnya, memenuhi ketiga kriteria literasi matematika dalam soal nomor 1, 2, dan 3, yang memungkinkan subjek EL untuk memastikan informasi yang dicari dan informasi yang sudah diketahui. merumuskan masalah, menerapkan konsep, dan menafsirkan hasil. Kemampuan ini sejalan dengan pendapat Sausan dan Wibowo (2024) bahwa indikator literasi matematika mencakup tiga hal utama: *formulating*, *applying*, dan *interpreting*. Pertanyaan 1, 2, dan 3 menunjukkan bahwa subjek EL dapat menerapkan ide untuk mengembangkan solusi pemecahan masalah. Ketiga komponen ini sangat penting dalam menilai kemampuan berpikir matematis siswa, sebagaimana juga ditekankan oleh Abad dkk. (2018) bahwa kemampuan menggunakan konsep matematika dalam konteks kehidupan nyata merupakan inti dari literasi matematika.

Berdasarkan penjelasan wawancara sebelumnya dan hasil tes, subjek AH mampu merumuskan masalah dalam pertanyaan 1, 2, dan 3, yang memungkinkannya mengidentifikasi informasi yang diketahui dan diminta dalam setiap pertanyaan. Pertanyaan 1, 2, dan 3 semuanya menunjukkan bahwa Subjek AH mampu

menerapkan ide dengan memunculkan solusi untuk memecahkan kesulitan. Dan dalam masalah 1, 2, dan 3, di mana subjek AH dapat menarik kesimpulan dari hasil pemecahan masalah, Dalam penerapan konsep, AH mampu menggunakan prinsip-prinsip matematika secara tepat, dan dalam interpretasi, ia bisa menyimpulkan hasil dengan percaya diri. Hal ini memperkuat argumen Mawardhiyah dan Manoy (2018) bahwa literasi matematika menuntut siswa untuk tidak hanya menyelesaikan masalah secara prosedural, tetapi juga memahami makna dan relevansi dari jawaban mereka. subjek AH memenuhi indikasi menafsirkan temuan pemecahan masalah. Hal ini didukung oleh Sausan dan Wibowo (2024: 23) mengatakan bahwa peserta didik yang dapat merumuskan, menerapkan dan menginterpretasikan sudah memenuhi indikator literasi matematika.

Menurut hasil tes dan wawancara yang disebutkan sebelumnya, Subjek MS menunjukkan kapasitas untuk mengembangkan tantangan dalam pertanyaan 2 dan 3, yaitu dengan mengenali materi yang relevan dan memberikan jawaban. Di sisi lain, Subjek MS lalai mendokumentasikan informasi yang diinginkan dan diketahui pada pertanyaan pertama. Utami dkk. (2020) juga menekankan bahwa kesulitan siswa dalam memahami konteks soal cerita merupakan salah satu penyebab rendahnya literasi matematika. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang mendorong pemahaman konteks dan bukan sekadar hafalan sangat diperlukan.Pertanyaan 1 tidak menunjukkan bahwa subjek MS tidak dapat menerapkan ide karena jawabannya salah; meskipun demikian, pertanyaan 2 dan 3 menunjukkan bahwa subjek MS dapat menerapkan konsep dengan memberikan solusi untuk masalah. Sementara subjek MS memenuhi indikasi menafsirkan data pada soal nomor 2 dan 3, ia tidak dapat melakukannya pada soal nomor 1 karena kesimpulannya salah. Hal ini didukung oleh Sausan dan Wibowo (2024) mengatakan bahwa peserta didik yang dapat merumuskan, menerapkan dan menginterpretasikan sudah memenuhi indikator literasi matematika.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu memenuhi tiga indikator kemampuan literasi matematika pada konten Quantity namun belum merata, dan perlu adanya peningkatan pemahaman peserta didik terhadap soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari agar lebih kontekstual. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ratumanan dkk, (2022) yang mengungkapkan bahwa meskipun perangkat pembelajaran telah mulai mengakomodasi pengembangan literasi numerasi, mayoritas siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbasis penalaran dan konteks kehidupan nyata.

4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa literasi matematika siswa kelas VIII SMP N 24 Ambon pada konten Quantity sebagai berikut. (1) Subjek EL, Ketiga indikasi literasi matematika dijawab oleh subjek EL: perumusan masalah, penerapan konsep, dan interpretasi hasil. (2) Subjek AH, literasi matematika subjek AH memenuhi ketiga indikator: perumusan masalah, penerapan konsep, dan interpretasi hasil. Walaupun indikator merumuskan masalalah pada soal nomor 1 tidak terlihat pada hasil tes, tetapi saat diwawancarai subjek dapat memperlihatkan indikator merumuskan masalah. (3) Subjek MS hanya mampu mencapai dua indikator pertama dan mengalami kesulitan dalam interpretasi hasil pada soal pertama.

Daftar Pustaka

Abad, M. K., Wulandari, E., & Azka, R. (2018). *MENYAMBUT PISA 2018 : PENGEMBANGAN LITERASI MATEMATIKA UNTUK*. *1*(1), 31–38.

Aningsih, A. (2018). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Journal Reseapedia*, *1*(1), 5–24.

Dewantara, A. H. (n.d.). *SOAL MATEMATIKA MODEL PISA : ALTERNATIF MATERI PROGRAM PENGAYAAN*. 197–213.

Hera, R., & Sari, N. (2015). *SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY 2015 713 Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?* 713–720.

Hidayat, R., Rahmatudin, J., & Sriwahyuni, A. (2019). Kontribusi Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan. *Jurnal Didactial Matheatics*, *1*(2), 32–40.

Mahdiansyah, & Rahmawati. (2014). LITERASI MATEMATIKA SISWA PENDIDIKAN MENENGAH: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia 1 MATHEMATICAL LITERACY OF STUDENTS AT SECONDARY EDUCATION LEVEL: An Analysis Using International Test Design with Indonesian Context. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *20*, 452–469.

Mansur, N. (2018). *Melatih Literasi Matematika Siswa dengan Soal PISA*. *1*, 140–144.

Masalah, A. L. B. (2018). *Riski Mustika, 2018*. 1–10.

Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(2), 291–300. https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.825

Mawardhiyah, K., & Manoy, J. T. (2018). Literasi Matematika Siswa SMP dalam Menyelesaikan

Soal Program for International Student Assessment (PISA) Berdasarkan Adversity Quotient (AQ). *MATHEdunesa*, *7*(3), 638–643.

Noviana, K. Y., & Murtiyasa, B. (2020). Kemampuan Literasi Matematika Berorientasi PISA Konten Quantity Pada Siswa SMP. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, *4*(2), 195. https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.2830

Ratumanan, T. G., Salamor, R., & Mataheru, E. E. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Smp Kristen Kalam Kudus Ambon. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, *3*(3), 110–117. https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v3.i3.p110-117

Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal VARIDIKA*, *33*(1), 54–62. https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993

Sausan, T., & Wibowo, M. U. (2024). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Quantity Ditinjau dari Math Anxiety Pendidikan Matematika , Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati A . Pendahuluan Literasi menjadikan peserta d*. *I*(1), 1–19.

Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science2*, *2*(1), 58–67.

Susanti, E., & Syam, S. S. (2017). Peran Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Indonesia. *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *November 2017*, 1–6. https://www.researchgate.net/publication/328813314_Peran_Guru_dalam_Meningkatkan_Kemampuan_Literasi_Matematika_Siswa_Indonesia

Utami, N., Sukestiyarno, Y. L., & Hidayah, I. (2020). Kemampuan Literasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *3*, 626–633. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/37679

Wati, F., Nugraheni, P., & Maryam, I. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, *1*(2), 793–801. https://doi.org/10.57235/jleb.v1i2.1157