



## Literasi Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum

Ahmad Faridh Ricky Fahmy<sup>1</sup>, Destiana Apriliyani<sup>2</sup>, Riyadlotul Janah<sup>3</sup>, Khoerunnisa<sup>4</sup>  
 Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan  
 Corresponding Author: [destiana.apriliyani@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:destiana.apriliyani@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>2</sup>

### Article history

Received: July 29, 2025

Revised: September 19, 2025

Accepted: September 23, 2025

### Keywords:

Mathematical ability

Minimum competency assessment

Numerical literacy

### Abstract

Numeracy literacy is an essential competency for junior high school students, serving as a foundational skill for further education. This ability can be assessed through the Minimum Competency Assessment (Asesmen Kompetensi Minimum/ AKM). However, variations in students' mathematical proficiency lead to differences in numeracy literacy achievement. This study employed a qualitative descriptive approach aimed at describing junior high school students' numeracy literacy in solving AKM questions, based on their levels of mathematical ability. The research was conducted at SMPN 01 Sragi, involving three eighth-grade students (class VIII.9) selected as subjects through purposive sampling. Data were collected through written tests and analyzed according to numeracy literacy indicators, namely: comprehending information, applying concepts and strategies, and reasoning and drawing conclusions. Data validity was ensured through member checking, data presentation, and conclusion triangulation. The analysis revealed that students with high mathematical ability were classified in the proficient numeracy literacy category, as they fulfilled all numeracy literacy indicators. Students with moderate ability were categorized as functional, meeting only the indicators for applying concepts and strategies, and reasoning and concluding. Meanwhile, students with low mathematical ability fell into the basic category, as they only achieved the reasoning and conclusion-drawing indicator. Therefore, instructional approaches incorporating contextual, real-life problems are crucial to train and enhance students' numeracy literacy in addressing authentic real-world challenges.

### Kata Kunci:

Asesmen kompetensi minimum

Kemampuan matematis

Literasi numerasi

### Abstrak

Kemampuan literasi numerasi merupakan kompetensi esensial yang harus dimiliki oleh peserta didik jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebagai fondasi dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Capaian literasi numerasi dapat dievaluasi melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Namun, variasi tingkat kemampuan matematika antar siswa menyebabkan perbedaan dalam pencapaian literasi numerasi tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk menggambarkan kemampuan literasi numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal AKM, dikaitkan dengan tingkat kemampuan matematika mereka. Penelitian dilaksanakan di SMPN 01 Sragi dengan tiga orang siswa kelas VIII.9 sebagai subjek yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis, kemudian dianalisis



Circle is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

p-ISSN 2776-6268

e-ISSN 2777-1008

---

*berdasarkan indikator literasi numerasi, yaitu kemampuan memahami informasi, menerapkan konsep dan strategi, serta bernalar dan menarik kesimpulan. Keabsahan data diverifikasi melalui member check, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi tergolong pada kategori literasi numerasi mahir, karena mampu memenuhi seluruh indikator yang ditetapkan. Siswa dengan kemampuan matematika sedang termasuk dalam kategori cakap, karena hanya memenuhi indikator penerapan konsep dan strategi serta penalaran dan kesimpulan. Sementara itu, siswa dengan kemampuan rendah berada pada kategori dasar, sebab hanya mampu mencapai indikator penalaran dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan temuan tersebut, penting bagi pendidik untuk menerapkan pembelajaran yang menggunakan soal-soal kontekstual yang relevan dengan kehidupan nyata, guna membentuk dan meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa dalam menghadapi permasalahan autentik di dunia sebenarnya.*

---

## PENDAHULUAN

Literasi merupakan elemen penting dalam dunia pendidikan, terutama dalam mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21. Forum Ekonomi Dunia (2015) mengidentifikasi enam literasi dasar yang perlu dimiliki setiap warga negara untuk menghadapi tantangan global, yaitu literasi baca-tulis, numerasi, sains, digital, finansial, serta budaya dan kewarganegaraan (Konopko, 2015). Di antara keenamnya, literasi numerasi memiliki peran penting karena menjadi dasar dalam memahami data, informasi kuantitatif, serta pengambilan keputusan yang logis dan tepat dalam kehidupan sehari-hari (Anggia, Ramdan & Juhanda, 2022).

Literasi numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup penerapan konsep matematika dalam menyelesaikan berbagai persoalan dalam konteks nyata, seperti membaca grafik, menafsirkan tabel, dan memecahkan masalah sehari-hari secara logis dan efisien (Ojose, 2011). Penguasaan literasi numerasi yang baik diperlukan agar siswa mampu berpikir kritis, kreatif, dan adaptif di tengah kemajuan teknologi dan informasi yang pesat (Yuliarsih & Agustyarini, 2023). Literasi numerasi juga menjadi fondasi bagi perkembangan literasi lain dan kesiapan individu dalam menghadapi dunia kerja (Herawan, 2021).

Pemerintah Indonesia menetapkan literasi numerasi sebagai salah satu komponen utama dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk mengukur kemampuan dasar siswa (Julianti & Damaianti, 2022). AKM bertujuan untuk mengevaluasi capaian kompetensi mendasar siswa pada jenjang kelas V, VIII, dan XI, yang mencakup literasi membaca dan literasi numerasi (BSKAP, 2021). Soal AKM didesain menyerupai model soal PISA, dengan karakteristik berbasis konteks kehidupan nyata, serta mencakup soal rutin dan non rutin yang menuntut proses kognitif tingkat tinggi (Pereira et al., 2022). Oleh karena itu, pemahaman

siswa terhadap soal AKM tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan konten matematika, tetapi juga oleh penggunaan literasi numerasi untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan laporan dari Pusmendik (2024) diperoleh rata-rata nilai literasi numerasi siswa sekolah dari tahun 2021 sampai 2023 berturut yaitu 58,03, 65,68, dan 74,36. Perlu disyukuri kenaikan capaian siswa Indonesia, tetapi masih banyak hal yang perlu ditingkatkan. Dalam pelaksanaannya, capaian literasi numerasi siswa masih menunjukkan variasi yang cukup signifikan. Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi perbedaan capaian ini adalah tingkat kemampuan matematika siswa. Penelitian Septyan et al., (2024) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan indikator literasi numerasi yang dicapai oleh siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa proses berpikir dan strategi penyelesaian soal yang digunakan oleh siswa dapat berbeda-beda tergantung pada kemampuan matematikanya.

Sayangnya, masih terbatas penelitian yang secara mendalam membahas bagaimana siswa dengan tingkat kemampuan matematika yang beragam memanfaatkan literasi numerasi dalam menyelesaikan soal AKM, khususnya jika dilihat dari sisi proses kognitif mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam profil literasi numerasi siswa kelas VIII di SMPN 01 Sragi dalam menyelesaikan soal AKM, ditinjau dari perbedaan tingkat kemampuan matematika mereka. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai hubungan antara kemampuan matematika dan proses berpikir siswa dalam konteks soal literasi numerasi, serta menjadi landasan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih optimal. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki peran penting dalam mendukung guru agar lebih memahami kebutuhan spesifik setiap siswa dan merancang strategi pembelajaran yang lebih sesuai dan efektif.

## **METODE**

Penelitian ini adalah studi deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menguraikan literasi numerasi siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal AKM berdasarkan kemampuan matematika. Penelitian dilakukan di SMPN 01 Sragi, yang dipilih karena siswanya memiliki beragam tingkat kemampuan. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.9 yang dipilih berdasarkan rekomendasi guru kelas, karena kelas tersebut dianggap mewakili variasi kemampuan matematika yang cukup beragam serta memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Pemilihan kelas ini juga mempermudah proses koordinasi dan pengumpulan data. Data yang digunakan berupa hasil tes soal AKM siswa kelas VIII.9 pada

semester genap tahun ajaran 2025/2026, analisis dilakukan dengan menggunakan nilai rata-rata dan standar deviasi melalui bantuan Microsoft Excel. Hasil analisis tersebut digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam tiga tingkat kemampuan matematika, yaitu tinggi, sedang, dan rendah, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Pengelompokan Tingkat Kemampuan Siswa**

Interval Nilai	Kategori
$x \geq 80$	Tinggi
$60 < x < 80$	Sedang
$x \leq 60$	Rendah

Peneliti mengumpulkan data literasi numerasi melalui pemberian tes tertulis berupa soal AKM. Seluruh siswa kelas VIII.9 yang berjumlah 30 siswa mengerjakan soal tersebut selama 90 menit dalam jam pelajaran Matematika. Berdasarkan hasil analisis pengerjaan tes dan klasifikasi kemampuan matematika pada Tabel 1, dipilih satu siswa dari masing-masing kategori kemampuan matematika – tinggi, sedang, dan rendah – sehingga terpilih tiga siswa sebagai subjek penelitian. Ketiga subjek tersebut masing-masing mewakili siswa dengan kemampuan matematika tinggi (SKMT), sedang (SKMS), dan rendah (SKMR). Jumlah subjek yang terbatas ini dimaksudkan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai profil literasi numerasi tiap kategori kemampuan, sehingga hasil penelitian tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi ke seluruh populasi siswa.

Data literasi numerasi siswa selanjutnya dianalisis dengan merujuk pada indikator literasi numerasi yang tercantum dalam Tabel 2.

**Tabel 2. Indikator Literasi Numerasi**

Aspek kemampuan	Karakteristik
Memahami Informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menuliskan dan mengidentifikasi informasi atau fakta matematika dalam soal.</li> <li>2. Melaksanakan langkah-langkah awal penyelesaian masalah.</li> </ol>
Menerapkan Konsep dan Strategi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan konsep matematika yang sesuai.</li> <li>2. Membentuk representasi simbolik.</li> <li>3. Menggunakan strategi dan operasi yang tepat.</li> </ol>
Menalar dan Menyimpulkan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis informasi yang tersedia.</li> <li>2. Menarik kesimpulan dan memberikan alasan.</li> </ol>

Berdasarkan pencapaian siswa terhadap indikator-indikator di atas, mereka kemudian dikategorikan ke dalam tingkat literasi numerasi seperti dijelaskan pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3. Karakteristik Literasi Numerasi**

<b>Kategori</b>	<b>Karakteristik</b>
Perlu Intervensi Khusus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penguasaan konsep matematika dan keterampilan berhitung masih sangat terbatas.</li> <li>2. Hanya mampu memenuhi sebagian indikator dari proses kognitif (pemahaman, penerapan, dan penalaran).</li> </ol>
Dasar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menggunakan konsep matematika yang relevan.</li> <li>2. Dapat mengidentifikasi informasi yang diketahui dari soal.</li> <li>3. Melakukan perhitungan dasar untuk menyelesaikan masalah sederhana.</li> </ol>
Cakap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat menyelesaikan soal dengan konteks yang lebih bervariasi.</li> <li>2. Mampu menentukan dan menerapkan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah.</li> <li>3. Mampu menarik kesimpulan, meskipun belum mampu melakukan evaluasi ulang terhadap jawabannya.</li> </ol>
Mahir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki kemampuan bernalar menggunakan konsep matematika.</li> <li>2. Dapat menyelesaikan masalah yang bersifat kompleks dan tidak rutin.</li> </ol>

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan deskriptif, sesuai dengan karakteristik data yang diperoleh. Jawaban siswa dianalisis berdasarkan indikator literasi numerasi, dikaitkan dengan tingkat kemampuan matematika masing-masing subjek. Setelah proses analisis selesai, dilakukan *member checking* untuk menguji keabsahan data dan memastikan keakuratan informasi yang diperoleh dari subjek penelitian. Data yang telah terverifikasi kemudian disajikan dalam bentuk deskripsi naratif dan dijadikan dasar dalam menyusun temuan serta kesimpulan penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan mengkaji secara mendalam profil literasi numerasi siswa kelas VIII SMPN 01 Sragi dalam menyelesaikan soal AKM, dengan melibatkan tiga siswa yang mewakili kategori kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam literasi numerasi siswa kelas VIII di SMPN 01 Sragi dalam menyelesaikan soal AKM, dikaitkan dengan tingkat kemampuan matematikanya. Untuk memperoleh data yang diperlukan, dipilih tiga siswa yang masing-masing mewakili kategori kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah sebagai subjek penelitian.

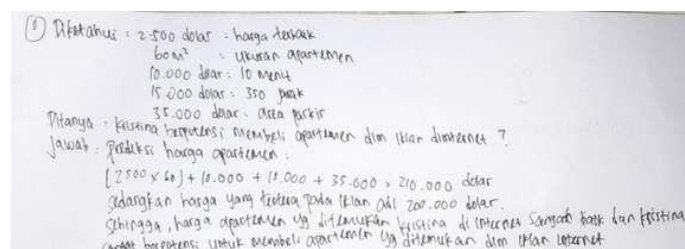
**Tabel 4. Hasil Pengelompokan Tingkat Kemampuan Matematika Siswa**

Subjek	Kode	Nilai	Tingkat Kemampuan Matematika
1	SKMT	100	Kemampuan Matematika Tinggi
2	SKMS	60	Kemampuan Matematika Sedang
3	SKMR	15	Kemampuan Matematika Rendah

Hasil analisis data dari tes tertulis terhadap masing-masing subjek penelitian menunjukkan bahwa ketiga siswa yang memiliki tingkat kemampuan matematika berbeda—mampu menyelesaikan soal AKM. Capaian ini mencerminkan proses berpikir yang dilalui setiap subjek dalam memahami dan merespons permasalahan. Dalam menyelesaikan soal, setiap siswa terlebih dahulu memahami informasi yang diberikan, memilih konsep dan strategi matematis yang relevan, serta menerapkan prosedur penyelesaian secara sistematis. Soal yang digunakan untuk mengukur literasi numerasi terdiri atas lima butir soal AKM yang mencakup tiga aspek utama, yaitu: kemampuan memahami informasi, menerapkan konsep dan strategi, serta bernalar dan menarik kesimpulan.

#### 1. Hasil jawaban subjek SKMT

Subjek SKMT menjawab seluruh butir soal, yaitu soal nomor 1 hingga nomor 5. Jawaban yang diberikan mencerminkan upaya pemahaman dan penyelesaian terhadap setiap soal yang dihadapi. Berikut adalah lembar jawaban subjek SKMT (Gambar 1-5).



**Gambar 1. Hasil Jawaban SKMT Soal No. 1**

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek SKMT pada gambar nomor 1 di atas, terlihat bahwa indikator memahami informasi telah dikuasai dengan baik. Hal ini ditunjukkan melalui

penulisan informasi yang relevan seperti harga terbaik, ukuran apartemen, dan biaya tambahan lainnya secara lengkap dan jelas dalam format diketahui. Subjek juga menuliskan bagian ditanya dan dijawab, yang menunjukkan struktur berpikir sistematis.

Pada indikator menerapkan konsep dan strategi, subjek juga menunjukkan penguasaan yang baik. Subjek mampu menggunakan operasi matematika (perkalian dan penjumlahan) secara tepat untuk memprediksi harga apartemen. Strategi yang digunakan sesuai dengan konteks soal dan diperlihatkan dalam urutan perhitungan yang benar. Sementara itu, pada indikator menalar dan menyimpulkan, subjek menyampaikan kesimpulan yang sesuai, yakni membandingkan harga prediksi (210.000 dolar) dengan harga iklan (200.000 dolar), dan menyatakan bahwa Kristina sangat berpotensi membeli apartemen tersebut karena lebih murah.

Tempat	Jumlah rumah yg memiliki TV	Persentase yg memiliki TV	Persentase yg memiliki TV kabel
Prancis	24,5 juta	15,4%	15,4%
Norwegia	2 juta	42,7%	42,7%

Apakah pernyataan Kevin benar?  $\rightarrow$  Untuk Norwegia di tabel Kevin berkata "Karena persentase rumah yg memiliki TV di Prancis hampir sama dg Norwegia, maka Norwegia memiliki lebih banyak rumah yg mendaftarkan di TV kabel".

Jawab: Pernyataan Kevin benar?  $\rightarrow$  Benar.  $\rightarrow$  Benar.  $\rightarrow$  Benar.  $\rightarrow$  Benar.

Jumlah rumah yg memiliki TV di Prancis: 24,5 juta

Jumlah rumah yg memiliki TV kabel di Prancis:  $15,4\% \times 24,5 \text{ juta} = 3.773.000$

Jumlah rumah yg memiliki TV di Norwegia: 2 juta

Jumlah rumah yg memiliki TV kabel di Norwegia:  $42,7\% \times 2 \text{ juta} = 854.000$

Lalu, pernyataan Kevin salah.  $\rightarrow$  Benar.

Gambar 2. Hasil Jawaban SKMT Soal No. 2

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek di atas, indikator memahami informasi tampak telah dikuasai dengan baik. Subjek mencatat data penting dari tabel dalam format diketahui, seperti jumlah rumah yang memiliki TV di Prancis (24,5 juta) dan Norwegia (2 juta), serta persentase rumah yang mendaftarkan TV kabel masing-masing (15,4% dan 42,7%). Subjek juga menuliskan bagian ditanya secara jelas, yaitu kebenaran pernyataan Kevin bahwa Norwegia memiliki lebih banyak rumah yang mendaftarkan TV kabel dibanding Prancis. Penulisan struktur diketahui, ditanya, dan dijawab mencerminkan alur berpikir yang sistematis dan menunjukkan pemahaman konteks soal dengan baik.

Pada indikator menerapkan konsep dan strategi, subjek menghitung persentase dengan tepat, yaitu 15,4% dari 24,5 juta menjadi 3.773.000 rumah di Prancis, sedangkan 42,7% dari 2 juta menjadi 854.000 rumah di Norwegia. Langkah-langkah perhitungan dilakukan secara runtut dan sesuai konteks. Selanjutnya, pada indikator menalar dan menyimpulkan, subjek menyampaikan bahwa pernyataan Kevin tidak benar, karena hasil perhitungan menunjukkan jumlah rumah yang mendaftarkan TV kabel di Prancis lebih banyak. Kesimpulan

ini menunjukkan kemampuan penalaran numerik yang baik dan ketepatan dalam menarik kesimpulan berdasarkan data yang tersedia.

3. Perhatikan tabel rata-rata pemutar di sebuah Jams yg dibuat perhari, dan persentase rata-rata pemutar yg rusak perhari.  
 Jams pemutar video 2000 5%  
 pemutar audio 6000 3%  
 Apakah pernyataan penguji tersebut benar atau tidak?  
 Jawab: Benar atau tidak, alasan:  
 $5\%$  dari 2000 adalah 100, tetapi  $3\%$  dari 6000 adalah 180.  
 Rata-rata 180 pemutar audio yang dikirim untuk diperbaiki, lebih banyak dari rata-rata 100 pemutar video yg dikirim untuk diperbaiki.  
 Jadi, pernyataan jumlah pemutar audio yg dikirim untuk diperbaiki akan lebih tinggi.

Gambar 3. Hasil Jawaban SKMT Soal No. 3

Berdasarkan hasil kerja subjek SKMT, terlihat bahwa subjek telah menguasai indikator memahami informasi dengan baik. Subjek mampu mencatat data penting dari tabel dalam format diketahui, seperti jumlah pemutar video sebanyak 2000 unit dan pemutar audio sebanyak 6000 unit, beserta persentase kerusakan masing-masing, yaitu 5% dan 3%. Subjek juga merumuskan bagian "yang ditanyakan" secara jelas, yaitu mengevaluasi kebenaran pernyataan penguji bahwa rata-rata jumlah pemutar video yang dikirim untuk diperbaiki per hari lebih banyak dibandingkan dengan jumlah pemutar audio yang dikirim per hari.

Pada aspek penerapan konsep dan strategi, subjek mampu melakukan perhitungan persentase secara tepat: 5% dari 2000 menghasilkan 100 unit, sedangkan 3% dari 6000 menghasilkan 180 unit. Langkah-langkah perhitungan yang diambil sesuai dengan konteks soal. Selain itu, dalam indikator penalaran dan penyimpulan, subjek menarik kesimpulan yang logis bahwa jumlah pemutar audio yang rusak lebih banyak, sehingga pernyataan dalam soal tidak benar. Kesimpulan ini diambil berdasarkan hasil perhitungan, menunjukkan bahwa subjek memiliki kemampuan penalaran numerik yang baik.

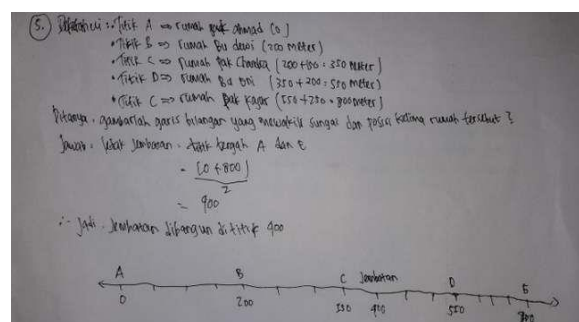
4. Diketahui: - Pengurangan konsumsi bensin =  $25\% \times 10.000 \text{ liter/tahun} = 2.500 \text{ liter/tahun}$   
 - konsumsi bensin setelah modifikasi =  $10.000 \text{ liter/tahun} - 2.500 \text{ liter/tahun} = 7.500 \text{ liter/tahun}$   
 Jawab: - Penghematan biaya =  $2.500 \text{ liter/tahun} \times \text{Rp } 10.000/\text{liter} = \text{Rp } 25.000.000/\text{tahun}$   
 modal: Rp 150.000.000 : Rp 25.000.000/tahun = 6 tahun  
 Jadi, perusahaan tersebut membutuhkan waktu selama 6 tahun.

Gambar 4. Hasil Jawaban SKMT Soal No. 4

Berdasarkan hasil jawaban soal di atas, dapat dilihat bahwa subjek memiliki kemampuan yang baik dalam memahami informasi. Subjek mencatat informasi utama secara rinci, seperti pengurangan konsumsi bensin sebesar 25% dari 10.000 liter per tahun, yang menghasilkan penghematan 2.500 liter per tahun. Subjek juga menuliskan rincian konsumsi setelah

modifikasi dan menyusun langkah penyelesaian mulai dari bagian diketahui hingga kesimpulan.

Dalam indikator menerapkan konsep dan strategi, subjek mampu menggunakan konsep persentase dan operasi hitung secara tepat. Subjek menghitung besarnya penghematan biaya per tahun dan membaginya dengan total biaya yang dikeluarkan, sehingga mendapatkan waktu pengembalian biaya selama 6 tahun. Pada indikator penalaran dan penyimpulan, siswa memberikan kesimpulan yang tepat dan sesuai konteks, menunjukkan kemampuan numerasi yang matang serta pemahaman konsep matematika yang baik.



Gambar 5. Hasil Jawaban SKMT Soal No. 5

Pada soal nomor 5, subjek menunjukkan kemampuan literasi numerasi yang tergolong tinggi, ditandai dengan penggunaan struktur berpikir sistematis melalui penulisan bagian diketahui, ditanya, dan dijawab. Pada bagian diketahui, subjek mencantumkan informasi penting berupa posisi masing-masing yang menunjukkan pemahaman konteks soal. Selanjutnya, pada bagian ditanya, siswa mampu mengidentifikasi perintah soal dengan jelas, yakni menggambar garis bilangan dan menentukan posisi kelima rumah.

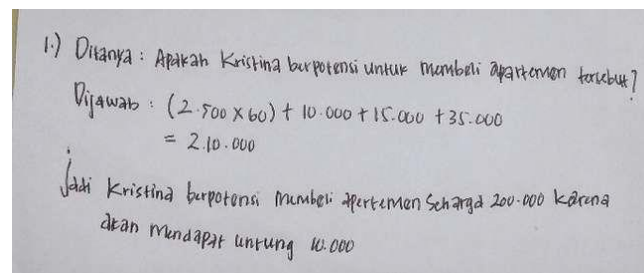
Pada bagian dijawab, subjek menerapkan rumus titik tengah dengan benar, yaitu  $\frac{0+800}{2} = 400$ , dan menyimpulkan bahwa titik tengah berada di posisi 400 meter. Jawaban ini tidak hanya mencerminkan penerapan konsep matematika yang tepat, tetapi juga penalaran logis yang kuat. Selain itu, subjek menggambar garis bilangan sebagai bentuk visualisasi yang mendukung pemahaman spasial. Kemampuan menyusun informasi, menerapkan strategi, dan menyimpulkan dengan akurat menunjukkan bahwa siswa berada pada kategori literasi numerasi tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal AKM.

Berdasarkan hasil analisis terhadap jawaban subjek SKMT, dapat disimpulkan bahwa subjek menunjukkan penguasaan yang baik terhadap ketiga indikator literasi numerasi, yaitu memahami informasi, menerapkan konsep dan strategi, serta menalar dan menyimpulkan.

Subjek mampu mengidentifikasi dan mencatat informasi penting dari soal secara sistematis dalam format diketahui, merumuskan pertanyaan inti (ditanya), dan memberikan jawaban akhir yang tepat (dijawab). Perhitungan yang dilakukan subjek juga menunjukkan ketepatan serta pemilihan strategi yang sesuai dengan konteks soal. Selain itu, subjek mampu menarik kesimpulan secara logis berdasarkan data yang tersedia, mencerminkan kemampuan penalaran yang matang. Dengan demikian, subjek HA tergolong dalam kategori kemampuan tinggi dan telah menguasai literasi numerasi secara menyeluruh.

## 2. Hasil jawaban subjek SKMS

Subjek SKMS hanya menjawab tiga butir soal, yaitu soal nomor 1, 2 dan nomor 3, sementara soal nomor 4, dan 5 dibiarkan kosong tanpa penyelesaian. Berikut adalah lembar jawaban subjek SKMS (Gambar 6, 7 dan 8).



1.) Ditanya : Apakah Kristina berpotensi untuk membeli apartemen tersebut?  
 Dijawab :  $(2.500 \times 60) + 10.000 + 15.000 + 35.000$   
 $= 210.000$   
 Jadi Kristina berpotensi membeli apartemen seharga 200.000 karena akan mendapat untung 10.000

**Gambar 6. Hasil Jawaban SKMS Soal No. 1**

Berdasarkan jawaban subjek SKMS pada soal nomor 1, tampak bahwa subjek menyusun penyelesaian secara dengan memulai dari langkah ditanya, yaitu merumuskan tujuan soal untuk mengetahui apakah harga apartemen lebih rendah dibandingkan estimasi umum, kemudian dilanjutkan dengan memberikan jawaban akhir (dijawab). Namun, subjek tidak mencatat lebih dulu informasi penting dari soal seperti harga per meter persegi, luas apartemen, serta biaya tambahan dalam format diketahui. Hal ini menandakan bahwa penguasaan terhadap indikator memahami informasi belum sepenuhnya optimal. Di sisi lain, subjek menunjukkan kemampuan yang baik dalam melakukan perhitungan menggunakan operasi perkalian dan penjumlahan secara tepat, yang berarti indikator menerapkan konsep

dan strategi telah dikuasai. Selain itu, subjek juga menuliskan kesimpulan secara benar, menandakan bahwa indikator menalar dan menyimpulkan telah dikuasai dengan baik.

2.) Ditanya : Apakah Pernyataan Kevin Benar?  
 Dijawab : • Prancis = 24,5 juta  
 $= 15\% \times 24,5$   
 $= \frac{15}{100} \times 24,5$   
 $= 3.773.000$   
 • Norwegia = 2 juta  
 $= 42,7\% \times 2$   
 $= 854.000$   
 Jadi pernyataan Kevin salah

Gambar 7. Hasil Jawaban SKMS Soal No. 2

Berdasarkan jawaban subjek SKMS pada soal nomor 2, terlihat bahwa subjek kembali menyusun penyelesaian menggunakan pendekatan ditanya, dan dijawab, yang menunjukkan penguasaan terhadap indikator memahami informasi belum optimal karena subjek tidak mencatat informasi penting berupa jumlah rumah di masing-masing negara dan persentase rumah yang memiliki langganan TV kabel dalam format diketahui. Namun, subjek berhasil merumuskan pertanyaan inti dalam soal, yaitu apakah pernyataan Kevin benar (ditanya). Subjek kemudian memberikan jawaban dengan membandingkan persentase yang tertera dalam soal (dijawab) dan mendapatkan hasil yang tepat, sehingga indikator menerapkan konsep dan strategi cukup dikuasai. Selain itu, subjek dapat menyimpulkan bahwa pernyataan dalam soal tersebut dengan tepat. Hal ini menunjukkan bahwa indikator menalar dan menyimpulkan telah dikuasai.

3.) Ditanya : Apakah Pernyataan Penguji benar/tidak?  
 Dijawab : ~~500~~ Pemutar Video  
 $= 5\% \times 2000$   
 $= \frac{5}{100} \times 2000$   
 $= 100$   
 Pemutar Audio  
 $= 3\% \times 6000$   
 $= \frac{3}{100} \times 6000$   
 $= 180$   
 Jadi pernyataan Penguji salah

Gambar 8. Hasil Jawaban SKMS Soal No. 3

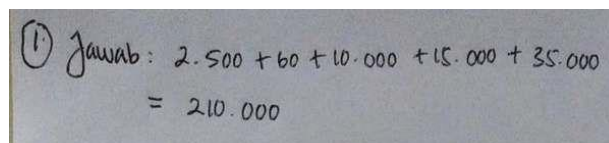
Pada soal nomor 3, subjek SKMS kembali menyusun penyelesaian dengan format ditanya, dan dijawab tanpa menuliskan informasi dari tabel sebagai bagian format diketahui. Dalam proses penyelesaian, subjek mampu mengubah persentase menjadi jumlah sebenarnya dengan tepat menggunakan operasi perkalian. Subjek juga dapat menuliskan bentuk perhitungan secara jelas. Hal ini menunjukkan bahwa indikator menerapkan konsep dan

strategi telah dikuasai dengan baik. Selain itu, subjek juga menarik kesimpulan yang benar berdasarkan data yang telah dihitung, yang mencerminkan penguasaan terhadap indikator menalar dan menyimpulkan.

Berdasarkan hasil analisis terhadap jawaban subjek SKMS pada ketiga soal, dapat disimpulkan bahwa subjek memiliki kemampuan literasi numerasi yang cukup baik pada aspek menerapkan konsep dan strategi serta menalar dan menyimpulkan. Hal ini dapat dilihat dari subjek mampu menghitung dengan benar dan memberikan jawaban akhir dan kemampuan dalam menarik kesimpulan yang logis pada ketiga soal. Namun, pada indikator memahami informasi, penguasaan subjek masih belum optimal. Karena subjek tidak menuliskan informasi penting dalam soal dengan format diketahui. Dengan demikian, secara umum dapat disimpulkan bahwa subjek SKMS telah menguasai dua dari tiga indikator literasi numerasi, yaitu indikator menerapkan konsep dan strategi dan indikator menalar serta menyimpulkan.

### 3. Hasil jawaban subjek SKMR

Subjek SKMR hanya memberikan jawaban pada dua butir soal, yaitu soal nomor 1 dan nomor 2, sementara soal nomor 3, 4, dan 5 dibiarkan kosong tanpa penyelesaian. Berikut adalah lembar jawaban subjek SKMR (Gambar 9 dan 10).

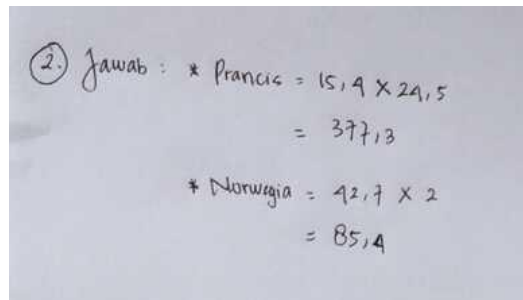


$$\textcircled{1} \text{ Jawab: } 2.500 + 60 + 10.000 + 15.000 + 35.000 \\ = 210.000$$

**Gambar 9. Hasil Jawaban SKMR Soal No. 1**

Berdasarkan hasil jawaban, subjek SKMR belum menguasai indikator memahami informasi secara optimal karena subjek belum mampu mengorganisasikan informasi pada soal dalam format diketahui, ditanya, dijawab yang sistematis. Subjek langsung memberikan jawaban dengan melakukan penjumlahan semua angka yang ditemukan tanpa memahami konteks atau relasi pada soal, sehingga langkah awal dalam memahami masalah dan mengidentifikasi informasi belum dikuasai.

Dalam hal perhitungan, subjek belum mampu mengoperasikan angka dengan benar karena subjek menjumlahkan 2.500 dengan 60 padahal seharusnya dikali, subjek juga tidak menjelaskan alasan atau strategi yang digunakan dalam menyusun langkah penyelesaian. Oleh karena itu, penguasaan pada indikator menerapkan konsep dan strategi belum sepenuhnya maksimal. Selain itu, subjek tidak menuliskan kesimpulan dari hasil perhitungan yang dilakukan, sehingga indikator menalar dan menyimpulkan dapat dikatakan belum dikuasai.



Handwritten calculations for SKMR question 2:

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \text{ Jawab : } * \text{ Prancis} &= 15,4 \times 24,5 \\ &= 377,3 \\ * \text{ Norwegia} &= 42,7 \times 2 \\ &= 85,4 \end{aligned}$$

**Gambar 10. Hasil Jawaban SKMR Soal No. 2**

Berdasarkan hasil jawaban, subjek SKMR menunjukkan upaya dalam menggunakan informasi yang tersedia, namun belum sepenuhnya menguasai indikator memahami informasi secara optimal. Nilai 15,4% dan 42,7% yang tercantum dalam soal seharusnya diubah terlebih dahulu ke bentuk desimal (0,154 dan 0,427) sebelum dikalikan, karena dalam konteks soal, angka tersebut merupakan persentase, bukan bilangan desimal langsung. Hal ini menunjukkan adanya kekeliruan dalam memahami makna data yang disajikan. Subjek juga tidak menuliskan informasi dengan format diketahui, ditanya, dijawab, yang sebenarnya dapat membantu dalam menyusun strategi penyelesaian secara lebih sistematis. Ketidakhadiran struktur ini menunjukkan bahwa identifikasi informasi kunci dan tujuan soal belum jelas bagi subjek.

Dalam hal perhitungan, subjek mampu melakukan operasi perkalian secara teknis, namun hasil akhirnya salah karena dasar perhitungannya (penggunaan persentase) keliru. Ini menunjukkan bahwa indikator menerapkan konsep dan strategi belum dikuasai secara benar. Selain itu, subjek tidak menyampaikan kesimpulan akhir dari hasil perhitungan yang seharusnya menjawab pertanyaan inti soal. Karena itu, indikator menalar dan menyimpulkan juga belum tampak pada jawaban ini.

Dari analisis jawaban subjek SKMR pada soal nomor 1 dan 2, subjek SKMR belum menunjukkan kemampuan yang baik dalam melakukan operasi hitung seperti penjumlahan dan perkalian. Subjek belum memperhatikan makna simbol seperti persen dan tidak

memberikan penjelasan terkait alasan atau strategi penyelesaian yang digunakan, sehingga penguasaan pada indikator menerapkan konsep dan strategi belum cukup dikuasai. Subjek juga belum mampu mengorganisasikan informasi dalam format diketahui, ditanya, dijawab secara sistematis, sehingga penguasaan pada indikator memahami informasi masih belum optimal. Subjek juga tidak menyajikan kesimpulan akhir dari jawaban yang diperoleh, sehingga indikator menalar dan menyimpulkan belum dikuasai dengan baik. Dengan demikian, subjek SKMR masih perlu ditingkatkan dalam hal pengorganisasian informasi, pemahaman konsep, penjelasan strategi, serta kemampuan menarik kesimpulan untuk mencapai literasi numerasi yang lebih menyeluruh.

### **Pembahasan**

Hasil analisis terhadap ketiga subjek menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi dikategorikan memiliki literasi numerasi pada level *mahir*. Siswa dengan kemampuan matematika sedang berada pada level *cakap*, sedangkan siswa dengan kemampuan matematika rendah tergolong dalam kategori literasi numerasi *dasar*.

Variasi kemampuan matematika yang dimiliki siswa berdampak langsung terhadap pencapaian indikator literasi numerasi, sehingga menyebabkan perbedaan tingkat literasi numerasi di antara mereka. Siswa dengan kemampuan matematika tinggi umumnya mencapai level literasi numerasi tertinggi, yaitu kategori *mahir*, serta mampu memenuhi seluruh indikator dalam menyelesaikan soal AKM secara akurat. Keberhasilan ini diduga dipengaruhi oleh minat mereka terhadap soal-soal berbentuk kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan mereka dalam mengidentifikasi, mengeksplorasi, dan menerapkan konsep serta rumus matematika yang telah dipelajari (Kurniawan et al., 2021). Temuan serupa dilaporkan oleh Fauziah, Roza dan Maimunah (2022), yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi lebih mampu mengenali dan mengaplikasikan konsep matematika secara efektif dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual.

Siswa yang berada pada tingkat kemampuan matematika sedang umumnya tergolong dalam kategori literasi numerasi *cakap*. Meskipun masih mengalami kesulitan khususnya pada tahap penalaran. Mereka memiliki pemahaman yang cukup terhadap soal-soal AKM dan mampu memberikan solusi, namun seringkali tidak mencatat informasi awal yang terdapat dalam soal. Ayatullah, Yuhana & Sukirwan (2023) mengungkapkan bahwa sebagian besar

siswa mengalami keterbatasan waktu saat mengerjakan soal penalaran, sehingga cenderung tergesa-gesa. Selain itu, siswa dengan kemampuan sedang juga belum sepenuhnya mampu menganalisis informasi dan data yang diberikan, meskipun mereka dapat menyusun suatu kesimpulan. Kesulitan lain yang sering dihadapi adalah lupa terhadap konsep yang relevan, sehingga mengalami hambatan dalam menyelesaikan soal AKM (Purnomo, 2019).

Siswa dengan kemampuan matematika rendah umumnya tergolong dalam kategori literasi numerasi dasar, karena hanya mampu menyelesaikan sebagian soal dan belum menguasai indikator secara optimal. Selain itu, mereka cenderung mengalami kesulitan dalam menganalisis permasalahan akibat keterbatasan dalam menafsirkan informasi serta belum memahami strategi yang tepat untuk menganalisis dan menyelesaikan soal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa siswa pada level literasi numerasi dasar menghadapi kendala pada aspek penerapan dan penalaran (Jazilah et al., 2023).

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa ketiga subjek, sebagai peserta didik jenjang SMP, memiliki tingkat literasi numerasi yang beragam. Perbedaan tersebut mencerminkan variasi dalam kemampuan matematika dasar yang dimiliki masing-masing siswa dalam menghadapi permasalahan kontekstual yang terkait dengan situasi kehidupan nyata. Literasi numerasi merupakan kompetensi yang bersifat dinamis dan dapat dikembangkan seiring dengan latihan serta pengalaman dalam memecahkan masalah matematis. Oleh karena itu, guru perlu secara rutin mengevaluasi pemahaman siswa terhadap konsep matematika, salah satunya melalui pemberian soal-soal yang kontekstual setelah penyampaian materi tertentu (Puspita, Herman & Dahlan., 2023). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian (Ilmi et al., 2023) yang menyatakan bahwa frekuensi praktik keterampilan matematis berbanding lurus dengan perkembangan kemampuan literasi numerasi. Upaya untuk memperkuat kompetensi tersebut dapat dilakukan dengan membiasakan siswa menyelesaikan soal-soal yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, seperti soal numerasi dalam AKM, sebagaimana diungkapkan oleh Anggraini & Setianingsih (2022). Selain itu, penerapan pendekatan pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan konteks dunia nyata dapat menjadi pendekatan efektif dalam meningkatkan literasi numerasi siswa (Fauzan et al., 2024).

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Kemampuan matematika siswa kelas VIII.9 di SMPN 01 Sragi dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Siswa dengan kemampuan matematika tinggi

diklasifikasikan pada level literasi numerasi *mahir*, karena mampu memenuhi seluruh indikator literasi numerasi – meliputi memahami informasi, menerapkan konsep dan strategi, serta bernalar dan menarik kesimpulan. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan matematika sedang tergolong dalam kategori *cakap*, di mana mereka hanya mencapai indikator penerapan konsep dan strategi serta penalaran dan penarikan kesimpulan. Adapun siswa dengan kemampuan rendah berada pada level *dasar*, karena hanya mampu memenuhi indikator penalaran dan penyimpulan. Perbedaan tingkat pencapaian literasi numerasi ini menunjukkan adanya korelasi erat antara kemampuan matematika dasar dan kompetensi literasi numerasi, yang tercermin dari kemampuan siswa dalam memproses, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan matematis dalam konteks yang diberikan.

### Saran

Berdasarkan temuan dan simpulan penelitian, disarankan agar guru membiasakan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang terkait dengan konteks kehidupan nyata sebagai upaya strategis untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi, khususnya dalam aspek memahami informasi serta menerapkan konsep dan strategi matematis. Selain itu, penelitian lanjutan disarankan untuk menerapkan pendekatan pembelajaran seperti *realistic mathematics education* atau etnomatematika dan mengeksplorasi lebih dalam faktor-faktor non-akademik yang berpotensi mempengaruhi literasi numerasi siswa guna memberikan gambaran yang lebih komprehensif dalam pengembangan kompetensi numerik peserta didik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggia, D., Ramdan, B., & Juhanda, A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Digital Siswa SMP Ditinjau dari Penggunaan Aplikasi Mobile Learning pada Konsep Sistem Peredaran Darah Manusia. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 08(04), 65–75.
- Anggraini, K. E., & Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *MATHEdunesa*, 11(3), 837–849. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p837-849>
- Ayatullah, A. M., Yuhana, Y., & Sukirwan, S. (2023). Analisis Kesulitan Dan Self Efficacy Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika. 4(2), 383–389. <http://www.jurnal.untirta.ac.id/index.php/wilangan>
- BSKAP. (2021). Prosedur Operasional Standar Penyelenggaraan Asesmen Nasional Tahun 2021. *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*, 021, 1–50.
- Fauzan, A., Harisman, Y., Yerizon, Y., Suherman, S., Tasman, F., Nisa, S., ... & Syaputra, H. (2024). Realistic mathematics education (RME) to improve literacy and numeracy skills

- of elementary school students based on teachers' experience. *Infinity Journal*, 13(2), 301-316. <https://doi.org/10.22460/infinity.v13i2.p301-316>
- Fauziah, N., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). Kemampuan Matematis Pemecahan Masalah Siswa dalam Penyelesaian Soal Tipe Numerasi AKM. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3241-3250. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1471>
- Herawan, E. (2021). Literasi Numerasi di Era Digital bagi Pendidik Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung (SENDIKSA-3)*, 3(1), 23-32. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/sendiksa/article/view/19826>
- Ilmi, S. A. N. T., Ismunandar, D., Runisah, R., & Akbar, A. M. (2023). Using the Learning Cycle 5e Model to Improve Student Activity and Outcomes in Relationship and Function Materials at SMA Negeri 1 Indramayu Class X Mipa 8. *International Journal of Science Education and Cultural Studies*, 2(2), 89-100. <https://doi.org/10.58291/ijsecs.v2i2.129>
- Jazilah, F. V., Fauziyah, N., & Suryanti, S. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Statistika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1), 96-111.
- Julianti, K., & Damaianti, V. S. (2022). Analisis Pemahaman Guru Mengenai Tindak Lanjut Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *JURNAL TUAH Pendidikan Dan Pengajaran Bahasa*, 4(1), 59-67. <https://jtuah.ejournal.unri.ac.id/index.php/JTUAH/>
- Konopko, J. (2015). Unlocking the potential of the smart grid. *AIP Conference Proceedings*, 1702. <https://doi.org/10.1063/1.4938795>
- Kurniawan, I., Abdillah, R., & Rahadyan, A. (2021). Sosialisasi Penerapan Metode Pembelajaran Steam Pada Kurikulum K-13. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(4), 687-693.
- Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use?. *Journal of mathematics education*, 4(1).
- Pereira, J., Aulingga, A., Ning, Y., & Vilela, A. (2022). Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space and Shape Berdasarkan Teori Newman. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 317. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.9910>
- Purnomo. (2019). Analisis kesulitan belajar siswa SMP pada materi aljabar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 10(2), 211-221.
- Pusat Asesmen Pendidikan. (2024). *Profil satuan pendidikan dengan capaian AKM tinggi pada jenjang SMA/SMK/MA/ sederajat*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/pdf/file-171>

- Puspita, W. R., Herman, T., & Dahlan, J. A. (2023). Students' Mathematical Literacy in Addressing Contextual Questions Through Adversity Quotient. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(4), 771-782.
- Setiyawati, H. S., Putri, R. D. Y., & Riswari, L. A. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Borneo*, 4(3), 2023.
- Yuliarsih, T., & Agustyarini, Y. (2023). Penerapan Program Literasi Numerasi Pada Pemecahan Masalah Matematika Kelas V Studi Kasus Di MIN 2 Mojokerto. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 3(2), 145-156.  
<https://doi.org/10.32665/jurmia.v3i2.1895>