

Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika PISA pada Materi Aritmetika Sosial Berdasarkan Prosedur Newman

Suharti¹, Ananda Nasywa Amrin^{2*}), Helmi Hananah Rasyidin³, Muhammad Faiz⁴, Wardah Kalsum⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

INFO ARTICLES

Key Words:

Error Analysis, PISA
Mathematical Literacy, Newman's
Procedure



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

Abstract: *Mathematical literacy is a skill students must have to solve everyday problems. However, Indonesia's low PISA scores show many students still make errors in solving mathematical literacy problems. This study aims to identify various errors students make in solving PISA mathematical literacy questions on Social Arithmetic. A descriptive qualitative method was used with three seventh-grade students from MTs Ash-Shalihin in the 2024/2025 academic year, selected purposively based on high, medium, and low ability levels. Instruments included test questions, questionnaires, and interview guides. Data were analyzed through reduction, presentation, and description stages using Newman's procedure. Results showed that high-ability students made no errors but needed more time to understand the problems. Medium-ability students made errors in reading and understanding due to lack of habituation. Low-ability students made errors in reading, understanding, and writing the final answers, also due to lack of habituation.*

Abstrak: Literasi matematika merupakan kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam menghadapi masalah sehari – hari. Namun, rendahnya hasil PISA Indonesia mengindikasikan masih banyak kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi matematika. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi berbagai kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi matematika PISA materi Aritmetika Sosial. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan subjek tiga peserta didik kelas VII MTs Ash-Shalihin tahun ajaran 2024/2025 dipilih melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen yang digunakan berupa soal tes, angket dan pedoman wawancara. Data dianalisis melalui tahapan reduksi, penyajian dan deskripsi berdasarkan prosedur newman. Hasil penelitian menunjukkan peserta didik kemampuan tinggi tidak mengalami kesalahan, tetapi membutuhkan waktu dalam memahami soal. Peserta didik kemampuan sedang membuat kesalahan pada tahap membaca dan memahami soal karena kurangnya pembiasaan. Peserta didik kemampuan rendah melakukan kesalahan pada tahap membaca, memahami soal dan penulisan jawaban akhir dikarenakan juga kurang pembiasaan.

Correspondence Address: Jln. H. M. Yasin Limpo, Romangpolong 2025 Universitas Islam Negeri Makassar, No. 36, Kab. Gowa, 92118, Indonesia; e-mail: deahapsah@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Suharti, Amrin, A. N., Rasyidin, H. H., Faiz, M., & Kalsum, W., (2025). Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika PISA pada Materi Aritmetika Sosial Berdasarkan Prosedur Newman. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 69-76.

Copyright: Suharti, Ananda Nasywa Amrin, Helmi Hananah Rasyidin, Muhammad Faiz, & Wardah Kalsum. (2025)

PENDAHULUAN

Peran pendidikan sangatlah penting untuk meningkatkan sumber daya manusia yang memadai. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dalam penyelenggaraan pendidikan, kegiatan pembelajaran menjadi unsur mendasar yang bermuara pada pencapaian tujuan pendidikan tertentu dan memiliki pedoman penyelenggaraan yang terdapat dalam kurikulum (Wahyu et al., 2024).

Salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan pada semua jenjang pendidikan yaitu matematika, termasuk SMP (Hidayah et al., 2020). Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang wajib dipelajari dan dimiliki oleh setiap peserta didik yang di mana dalam matematika peserta didik diajari untuk menghubungkan konsep matematika ke konsep matematika itu sendiri ataupun hubungan matematika dengan bidang ilmu lain serta dalam kehidupan sehari-hari (Ziliwu et al., 2022). Istilah matematika berasal dari istilah Latin yakni *mathematica* yang pada awalnya mengambil istilah Yunani yakni *Mathematike* yang berarti *relating to learning* yang berkaitan dengan hubungan pengetahuan. Kata Yunani tersebut mempunyai akar kata *Mathema* yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu atau pengetahuan yang ruang lingkupnya menyempit (Andriliani et al., 2022).

Matematika merupakan salah satu kompetensi kunci yang harus dikuasai siswa dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Tidak hanya sekadar menguasai rumus dan teknik perhitungan, tetapi juga mampu menggunakan pengetahuan matematika dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Kemampuan inilah yang disebut sebagai literasi matematika.

Literasi matematika merupakan kapasitas seseorang dalam menggunakan berbagai kompetensi matematis untuk memecahkan masalah sehari-hari dalam berbagai situasi (Samosir, 2022). Literasi dalam matematika menggambarkan bagaimana seseorang mengidentifikasi dan memahami masalah di mana matematika yang telah dipelajarinya berperan dalam semua aspek kehidupan (Ubaidah et al., 2022).

Ada tiga hal mengapa kemampuan literasi dipandang penting dan mendapatkan perhatian tinggi dari masyarakat global, yaitu a) kemampuan literasi matematika penting dalam menghadapi kehidupan sehari-hari seperti, dalam bidang politik, teknologi, serta ekonomi; b) kemampuan literasi matematika penting dalam menghadapi abad 21 yang diperkirakan akan terjadi disrupsi; dan c) kemampuan literasi matematika dipandang penting dimiliki guna meningkatkan SDM (Sumber Daya Manusia) di Indonesia (Azid et al., 2023). Oleh karena itu mempunyai kemampuan berpikir literasi matematika penting untuk dimiliki oleh peserta didik agar dapat membantu memecahkan permasalahan yang terjadi di kehidupannya (Agustiani et al., 2021).

Banyak materi matematika yang sering ditemukan dalam permasalahan kehidupan nyata salah satunya adalah materi aritmetika sosial. Materi ini dipelajari pada kelas VII SMP (Dewanti & Muna, 2023). Aritmetika Sosial membahas tentang nilai suatu barang, harga jual dan harga beli, persentase laba dan rugi, dan lain-lain (Friantini et al., 2020). Aritmetika sosial sesuai dengan literasi matematika yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Dimana topik aritmatika sosial bermanfaat bagi peserta didik dan membantu memecahkan masalah kehidupan sehari-hari di masa yang akan datang (Ahmad et al., 2023).

Dalam konteks pendidikan menengah pertama, tujuan pembelajaran matematika sebagaimana tertuang dalam kurikulum adalah mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa capaian siswa Indonesia dalam studi internasional seperti Programme for International Student Assessment (PISA). Indonesia menempati peringkat ke-64 dari 81 negara pada PISA 2022 dengan skor rata-rata 366, jauh di bawah rata-rata skor OECD 500 (E. B. Siregar et al., 2024). Hasil PISA ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik Indonesia belum mencapai level minimum literasi matematika yang dibutuhkan untuk berpartisipasi secara efektif dalam masyarakat modern.

Terindikasi bahwa penyebab rendahnya hasil studi PISA tersebut diakibatkan oleh peserta didik Indonesia yang mengalami kesulitan dalam memahami literasi matematika dan berakibat pada kesalahan-kesalahan yang dilakukan pada saat mengerjakan soal literasi matematika. Kesulitan yang dialami oleh peserta didik tersebut tidak luput dari kurangnya pembiasaan pembelajaran berbasis literasi yang dilakukan serta pemahaman guru yang kurang mengenai literasi matematika itu sendiri dan hanya sebatas mengetahui bahwa literasi matematika yang tidak jauh dari Asesmen Kompetensi Minimum (Kurniasih et al., 2024).

Maka dari itu tujuan menganalisis kesalahan peserta didik yaitu untuk membantu guru agar dapat memilih model pembelajaran atau metode yang sesuai untuk mengurangi kesalahan yang dilakukan peserta didik (Ferdianto et al., 2021). Oleh karena itu, perlunya dilakukan analisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal agar dapat digunakan untuk meminimalisir kesalahan yang dilakukan oleh siswa (Zalfa & Rahmawati, 2021). Salah satu prosedur yang dapat digunakan dalam menganalisis kesalahan peserta didik adalah prosedur Newman.

Metode ini diperkenalkan oleh Anne Newman pada tahun 1977, seorang guru di Australia pada bidang studi matematika. Berikut lima tahapan jenis kesalahan dalam mengerjakan soal matematika berdasarkan Newman yaitu: 1) Kesalahan Membaca (*Reading Error*). Jenis kesalahan pertama adalah membaca, dimana kesalahan siswa dalam membaca masalah matematika yang diberikan dan untuk mengidentifikasi kalimat dan simbol matematika yang digunakan, 2) Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*). Kesalahan memahami masalah adalah kemampuan siswa dalam memahami masalah matematika yang diberikan, 3) Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*). Kesalahan transformasi adalah kemampuan siswa memilih solusi atau metode matematika yang sesuai dengan penyelesaian soal, 4) Kesalahan Kemampuan Memproses (*Process Skills Error*). Kesalahan kemampuan memproses adalah siswa telah mampu menentukan rumus atau operasi hitung matematika, namun salah dalam mengetahui langkah-langkah untuk melaksanakan operasi penyelesaian soal dengan tepat, 5) Kesalahan Penulisan jawaban (*Encoding Error*). Kesalahan penulisan jawaban adalah kesalahan yang dilakukan oleh siswa setelah siswa mengerjakan penyelesaian suatu masalah, namun tidak dapat mengungkapkan solusi penyelesaian dalam bentuk tertulis secara benar atau kemampuan siswa untuk mengungkapkan jawaban akhir (Abdullah dkk., 2017) dalam (Amni & Kartini, 2021).

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti tertarik untuk meneliti kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi matematika PISA berdasarkan prosedur Newman. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kesalahan siswa berdasarkan tingkat kemampuannya dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi matematika PISA pada materi Aritmetika Sosial berdasarkan prosedur Newman. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Ash-Shalihin pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek penelitian ini dengan melibatkan peserta didik kelas VII.

Teknik pemilihan subjek dilakukan dengan purposive sampling, yaitu pemilihan berdasarkan kriteria tertentu. Dari total dua puluh peserta didik, dipilih tiga orang peserta didik yang masing – masing mewakili tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan hasil tes.

Tabel 1. Kriteria Analisis Tes

Kriteria	Kelompok
76 – 100%	Tinggi
50 – 75%	Sedang
< 50%	Rendah

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melibatkan instrument yang soal tes literasi matematika model PISA, angket dan pedoman wawancara yang mencakup pertanyaan terbuka dan fleksibel. Analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Model Miles & Huberman*, yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan/verifikasi data di lapangan.

HASIL

Pada penelitian ini, soal literasi matematika PISA dengan materi aritmetika sosial diberikan kepada 20 orang peserta didik kelas VII MTs Ash-Shalihin. Berdasarkan teori prosedur newman terdapat 5 tipe kesalahan dalam menyelesaikan soal, yaitu kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan kemampuan memproses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Kesalahan – kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dianalisis untuk membantu mengidentifikasi bagian-bagian soal uraian yang masih sulit mereka selesaikan. Setelah proses analisis dan pengelompokan kesalahan dilakukan, peneliti memilih tiga peserta didik sebagai subjek penelitian, masing – masing mewakili kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Kemudian dilakukan wawancara dengan ketiga subjek tersebut dilakukan wawancara untuk mengetahui penyebab mereka melakukan kesalahan tersebut. Selain wawancara, peneliti juga memberikan angket guna mendukung dan memperkuat temuan terkait penyebab kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik.

Berikut merupakan ringkasan hasil pemeriksaan ketiga subjek berdasarkan prosedur Newman:

Tabel 2. Hasil Analisis Jawaban Siswa Subjek Penelitian

Responden	Kesalahan Membaca	Kesalahan Memahami	Kesalahan Transformasi	Kesalahan Kemampuan Memproses	Kesalahan Penulisan jawaban
S-1	3	3	3	3	3
S-2	0	0	3	3	3
S-3	0	0	3	3	0
Jumlah	1	1	3	3	2

Ketuntasan

Berdasarkan Tabel 2, hanya satu subjek yakni S-1 yang mampu mendapatkan nilai maksimal pada langkah membaca dan memahami soal yang diberikan. Pada langkah transformasi dan kemampuan memproses ketiga subjek mampu mendapatkan nilai maksimal. Sedangkan pada langkah penulisan jawaban hanya (S-1) dan (S-2) yang mampu mendapatkan menyelesaikan dan mendapat nilai maksimal.

Subjek S-1

Peserta didik dengan kemampuan tinggi

The image shows a student's handwritten solution for a problem involving milk and water. The student correctly identifies the problem, understands the units, transforms the information into a calculation, processes it, and writes the final answer. The solution is as follows:

Dik.: liter air murni = 15.000 (L)
 → liter → = 15.000 (L)
 Botol air = 5 L
 → air = 3 L

Jawab:
 setiap liter air = 15.000
 $5 \times 15.000 = 65.000$
 setiap liter = 3 L
 $3 \times 15 = 51.000$
 Perbandingan
 $65.000 - 51.000 = 14.000$
 Jadi, liter air murni yang harus dituangkan ke dalam botol, karena mereka memiliki liter air.

Labels on the right side of the image indicate the steps of the problem-solving process:

- Membaca
- Memahami
- Transformasi
- Kemampuan Proses
- Penulisan Jawaban

Gambar 1. Lembar Jawaban Peserta Didik Kategori Tinggi

P : “Dalam proses mengerjakan soal ini apakah ada kesulitan yang kamu alami?”

S-1 : “Selama mengerjakan soal ini saya hanya sempat mengalami kesulitan saat memahami apa yang ditanyakan pada soal yang diberikan dan saat mengubah soal menjadi model matematika.”

P : “Lalu bagaimana cara agar kesulitan tersebut dapat teratasi?”

S-1 : “Cara yang saya lakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah membaca secara berulang.”

No	PERNYATAAN	SS	S	TS
1	Saya membaca soal dengan cermat sebelum mulai mengerjakannya.	✓		
2	Saya memahami apa yang ditanyakan dalam soal literasi matematika.	✓		
3	Saya dapat mengubah soal cerita menjadi model matematika.			✓

Gambar 2. Lembar Angket Peserta Didik Kategori Tinggi

Dari Gambar 1 diatas, S-1 sudah memenuhi semua prosedur Newman namun pada tahap membaca S-1 harus membaca soal berulang kali untuk mengetahui apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan.

Subjek S-2

Peserta didik dengan kemampuan sedang

Gambar 3. Lembar Jawaban Peserta Didik Kategori Sedang

P : “Dalam proses mengerjakan soal ini apakah kamu membaca dan memahami apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan?”

S-2 : “Iya kak, setelah membaca berulang kali soal tersebut saya dapat memahami apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan.”

P : “Lalu mengapa pada jawaban adik tidak tertera apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?”

S-2 : “Saya tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada saat menjawab sebuah soal.”

P : “Selain itu apakah masih ada kesulitan lain yang kamu alami?”

S-2 : “Tidak ada kak.”

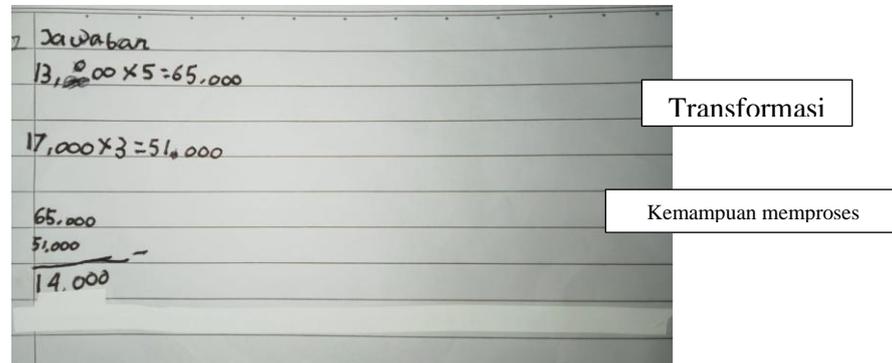
9	Saya terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.	✓		
10	Saya merasa kesulitan ketika soal membutuhkan beberapa langkah penyelesaian.			✓

Gambar 4. Lembar Angket Peserta Didik Kategori Sedang

Dalam hasil wawancara dan angket peserta didik, ditemukan dua jenis kesalahan peserta didik yakni kesalahan membaca dan memahami. Sebenarnya peserta didik telah membaca dan memahami soal yang diberikan tapi dikarenakan kurangnya pembiasaan kepada peserta didik untuk menuliskan informasi yang ada dalam soal sehingga mereka tidak menuliskannya.

Subjek S-3

Peserta didik dengan kemampuan rendah



Gambar 5. Lembar Jawaban Peserta Didik Kategori Rendah

P : “Dalam proses mengerjakan soal ini apakah ada kesulitan yang kamu alami?”

S-3 : “tidak ada kak, walau sedikit ragu apakah pemahaman saya terhadap soal tersebut sudah benar atau terdapat kekeliruan.”

P : “Lalu mengapa pada jawaban adik tidak tertera apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal juga kesimpulan dari jawaban yang adik dapatkan?”

S-3 : “Saya tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada saat menjawab sebuah soal begitupun dengan kesimpulan untuk jawaban”

P : “Saat kamu tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang kamu dapatkan maka akan mengurangi kejelasan jawaban dan kurang menunjukkan pemahaman konseptual.”

S-3 : “Oh iya kak.”

6	Saya menuliskan kesimpulan atau jawaban akhir secara lengkap.			✓
7	Saya jarang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika.		✓	
8	Saya sering lupa menuliskan hal-hal penting dalam soal.	✓		
9	Saya terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.		✓	

Gambar 6. Lembar Angket Peserta Didik Kategori Rendah

Dalam hasil wawancara dan angket peserta didik, ditemukan tiga jenis kesalahan peserta didik yakni kesalahan membaca dan memahami. Sebenarnya peserta didik telah membaca dan memahami soal yang diberikan tapi dikarenakan kurangnya pembiasaan kepada peserta didik untuk menuliskan informasi yang ada dalam soal sehingga mereka tidak menuliskannya. Selain itu, peserta didik juga tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang mereka dapatkan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil jawaban peserta didik yang telah dipaparkan sebelumnya yang terpilih sebagai subjek dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam mengerjakan soal literasi matematika PISA berdasarkan prosedur Newman. Diketahui bahwa peserta didik melakukan beberapa kesalahan pada tahapan Newman, pada tahap membaca (*Reading Errors*) dan memahami masalah (*Comprehension*) dari ke tiga subjek peserta didik hanya S-1 yang dapat melakukannya dengan tepat. Pada tahap Newman selanjutnya yaitu transformasi (*Transformation*) dan Kemampuan Memproses (*Process Skills Error*) ketiga subjek S-1, S-2, dan S-3 sudah bisa melakukan transformasi dan memproses sebuah jawaban. Pada tahap penulisan jawaban akhir (*endcoding*), 2 dari ke 3 subjek, yakni S-1 dan S-2 dapat menyimpulkan jawaban akhir. Ini diakibatkan kurangnya pembiasaan dalam menuliskan kesimpulan pada akhir jawaban.

Berdasarkan hasil analisis jawaban peserta didik dengan kemampuan tinggi (S-1), sedang (S-2), dan rendah (S-3) dalam mengerjakan soal literasi matematika PISA melalui prosedur Newman, ditemukan berbagai kesalahan yang terjadi pada beberapa tahap. Kesalahan paling mencolok terjadi pada tahap membaca dan memahami masalah, di mana hanya S-1 yang mampu melakukannya dengan tepat. Hal ini sejalan oleh penelitian (Velria Jun et al., 2022) bahwasanya peserta didik berkemampuan rendah menunjukkan jenis kesalahan pada tahap membaca soal, memahami, kesalahan transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir. Ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Nufus et al., 2022), menunjukkan kesalahan yang dilakukan oleh siswa beragam dan beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan, yaitu: kurang teliti, tidak mampu membaca soal, tidak memahami masalah, dan tidak mampu melakukan prosedur atau langkah-langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Pada tahap penulisan jawaban akhir (*encoding*) terlihat bahwa subjek S-3 tak mampu menuliskannya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Islamiyah et al., 2018) yang menyebutkan bahwa faktor penyebab peserta didik melakukan kesalahan pada tahap penulisan jawaban akhir atau kesimpulan adalah karena peserta didik tidak terbiasa untuk memberikan jawaban yang lengkap. Hal ini pula didukung oleh (B. H. Siregar et al., 2022) yang menunjukkan kesalahan paling dominan ialah kesalahan dalam penulisan jawaban akhir.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka adapun kesimpulannya adalah pertama mengenai peserta didik dengan kategori kemampuan tinggi dapat menyelesaikan soal tanpa kesalahan tetapi membutuhkan waktu untuk memahami apa yang ditanyakan pada soal yang diberikan dan saat mengubah soal menjadi model matematika. Peserta didik dengan kategori kemampuan sedang membuat kesalahan pada tahap membaca dan memahami soal karena kurangnya pembiasaan. Peserta didik dengan kategori kemampuan rendah memiliki kesalahan dalam tahap membaca, memahami soal dan penulisan jawaban akhir dikarenakan juga kurang pembiasaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti ingin menyampaikan penghargaan yang dalam kepada pihak sekolah MTs Ash-Shalihin atas kesediaan dan dukungan yang luar biasa dalam pelaksanaan penelitian ini. Kerjasama dari sekolah telah menjadi pilar utama dalam menghadirkan data yang dibutuhkan serta menjadikan proses penelitian berjalan sebagaimana mestinya.

Tidak lupa juga peneliti mengucapkan terima kasih untuk dosen pembimbing atas arahan yang cermat dan pandangan kritis yang telah memperkaya analisis dalam artikel ini. Kontribusi beliau telah membantu kami mempertajam pemikiran dan meraih hasil yang lebih mendalam.

Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangan pikiran, dukungan moral, dan semangat dalam setiap langkah penelitian ini. Kolaborasi dari teman-teman, keluarga, dan pihak lainnya telah memberikan nilai tambah yang tak ternilai bagi kesuksesan artikel ini. Harapan peneliti, hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat yang nyata dan menjadi sumber inspirasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan serta pendidikan di masa yang akan datang.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustiani, S., Agustiani, N., & Nurcahyono, N. A. (2021). Analisis Berpikir Literasi Matematika Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMP. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 67–78. <https://doi.org/10.46918/equals.v4i2.966>
- Ahmad, H., Samad, I., Soleman, A. R., & Kamaluddin, K. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aritmetika Sosial. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 5(2), 529. <https://doi.org/10.35329/jp.v5i2.4592>
- Amni, R., & Kartini, K. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Bagian Balok Berdasarkan Teori Newman. *JURING (Journal for Research in*

- Mathematics Learning*), 4(3), 215. <https://doi.org/10.24014/juring.v4i3.13560>
- Andriliani, L., Amaliyah, A., Putry Prikustini, V., & Daffah, V. (2022). Analisis Pembelajaran Matematika Pada Materi Geometri. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(7), 1169–1178. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i7.138>
- Azid, A., Zamnah, L. N., & Solihah, S. (2023). *Mengapa Literasi Matematis Penting dan Diperhatikan?* 3(1), 7–10.
- Dewanti, S. S., & Muna, K. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Soal Cerita Aritmetika Sosial. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7(2), 263. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v7i2.7885>
- Ferdiyanto, A., Kusmaryono, I., & Maharani, H. R. (2021). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH TRIGONOMETRI BERDASAR PROSEDUR NEWMAN DITINJAU DARI PERSPEKTIF GENDER. *Buku, 1*.
- Friantini, R. N., Winata, R., & Permata, J. I. (2020). Pengembangan Modul Kontekstual Aritmatika Sosial Kelas 7 SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 562–576. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.278>
- Hidayah, N., Darmono, P. B., & Purwaningsih, W. I. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VII Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 114–123. <https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnalphythagoras/article/view/2644>
- Irmayanti, Rohani, Laili Habibah Pasaribu, Indah Fitria Rahma, & Rahmi Nazliah. (2020). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa. *Numeracy*, 7(2), 240–254. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v7i2.1205>
- Islamiyah, A. C., Prayitno, S., & Amrullah, A. (2018). Analisis Kesalahan Siswa SMP pada Penyelesaian Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Didaktik Matematika*, 5(1), 66–76. <https://doi.org/10.24815/jdm.v5i1.10035>
- Kurniasih, E., Raharjo, T. J., & Yuwono, A. (2024). Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Berdasarkan Teori Newman Pada Konten Change And Relationship Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(01), 2548–6950. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/12488/5423>
- Nufus, H., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman dalam Menyelesaikan Soal Materi Himpunan Kelas VII MTs. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1810–1817. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1245>
- Samosir, E. (2022). Kemampuan Literasi Matematika: Kaitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 4(1), 60–72. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v4i1.23026>
- Siregar, B. H., Sihombing, T. V., Purba, F., & Puteri, R. (2022). Analisis Kesalahan dalam Penyelesaian Soal SPLDV : Studi pada Literasi Numerasi Siswa Kelas X SMA. 5(4), 5940–5947.
- Siregar, E. B., Karo, N. H. B., Samosir, D., & Rajagukguk, W. (2024). KUALITAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DI INDONESIA. 12(2), 34–50.
- Ubaidah, N., Zaenuri, Z., Junaedi, I., & ... (2022). Aktualisasi Mathematical Literacy berbasis E-Scaffolding di Era Digital. *Prosiding Seminar ...*, 776–781. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpsasca/article/view/1563>
- Velria Jun, Sri Hariyani, & Tatik Retno Murniasih. (2022). Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Penyelesaian Soal Cerita Teorema Pythagoras berdasarkan Teori Newman. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(2), 139–152. https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i2.3722
- Wahyu, T., Lase, N., Lase, S., Mendrofa, R. N., & Zega, Y. (2024). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 GUNUNGSITOLI SELATAN (ANALYSIS OF CREATIVE THINKING SKILLS OF STUDENTS IN CLASS VIII SMP NEGERI 4 GUNUNGSITOLI SELATAN IN SOLVING MATH. 07(02), 122–134.
- Zalfa, S. N. E., & Rahmawati, N. D. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Masalah

Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika PISA pada Materi Aritmetika Sosial Berdasarkan Prosedur Newman.77

pada Soal Cerita Materi Statistika. 4(1), 6. <https://doi.org/10.33752/cartesian.v4i1.6648>

Ziliwu, S. H., Sarumaha, R., & Harefa, D. (2022). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematika pada Materi Transformasi Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Lahusa Tahun Pembelajaran 2020/20201. 1.*

