

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPERASI BILANGAN

Muh. Akhyar Syam¹, Nurul Istifani², Asriani³, Syariah⁴, Nurul Ainun Fajriah⁵

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

1muhakhyarsyam@gmail.com, 2nurulisti424@gmail.com,

3asrianyanggrainy@gmail.com, 4syariahdiya@gmail.com,

5nurulainunfajriah@gmail.com

ABSTRACT

This study is a qualitative research aimed at describing student errors in solving numerical operation problems. Error analysis employs Newman's procedure which identifies five types of errors: reading, comprehension, transformation, process skills, and encoding. The research was conducted at MTS. Muh Maradekaya in grade VIII with three students as research subjects selected purposively based on criteria of being at the same grade level, attending the same school, and having a minimum test score of 75. The research instruments consisted of the researcher as the primary instrument, along with five essay test questions and interview guidelines as supporting instruments. Data analysis techniques employed the Miles and Huberman model including data reduction, data presentation, and data verification. Data validity was obtained through technical triangulation combining tests to identify student errors, interviews to explore the underlying factors causing errors, and documentation to record the research process and student work results. The research findings revealed that students made the most errors in the transformation information indicator. This condition indicates that student problems are not merely technical calculation issues, but also involve reading comprehension, understanding, and deep thinking abilities.

Keywords: *error analysis, numerical operations, newman's procedure*

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal materi operasi bilangan. Analisis kesalahan menggunakan prosedur Newman yang mengidentifikasi lima jenis kesalahan: membaca, memahami masalah, transformasi masalah, keterampilan proses, dan penulisan jawaban akhir. Penelitian dilaksanakan di MTS. Muh Maradekaya pada kelas VIII dengan subjek penelitian sebanyak tiga siswa yang dipilih secara purposive berdasarkan kriteria berada di tingkatan yang sama, sekolah yang sama, dan memiliki nilai ulangan minimal 75. Instrumen penelitian terdiri dari peneliti sebagai instrumen utama, serta soal tes berupa lima soal essay dan pedoman wawancara sebagai instrumen pendukung. Teknik analisis data

menggunakan model Miles dan Huberman meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Keabsahan data diperoleh melalui triangulasi teknik yang menggabungkan tes untuk mengidentifikasi kesalahan siswa, wawancara untuk menggali faktor penyebab kesalahan, dan dokumentasi untuk merekam proses penelitian serta hasil kerja siswa. Temuan penelitian ini menjelaskan bahwa siswa melakukan kesalahan yang paling banyak pada indikator transformasi masalah. Kondisi ini menandakan bahwa masalah siswa bukan hanya soal teknis menghitung, tetapi juga soal kemampuan membaca, memahami, dan berpikir secara mendalam.

Kata Kunci: analisis kesalahan, operasi bilangan, prosedur newman

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu elemen penting dalam kehidupan dan sangat berpengaruh terhadap manusia. Ini karena pendidikan mampu membentuk kepribadian serta memperluas pengetahuan bagi setiap individu yang menjalaninya. Pada intinya pendidikan merupakan usaha manusia untuk memperkaya pengetahuan yang diperoleh baik melalui pendidikan formal maupun nonformal. Pendidikan adalah salah satu unsur penting dalam kehidupan dan memiliki pengaruh besar terhadap eksistensi manusia karena pendidikan dapat membentuk kepribadian serta memperluas wawasan (Udil, Senia, & Lasam, 2021). Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 (dalam Jurnal Pendidikan dan Konseling, 2022), menyatakan bahwa Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan sengaja dan

terorganisir untuk menciptakan lingkungan belajar serta proses pengajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengembangkan kemampuan mereka agar memiliki kekuatan spiritual yang berhubungan dengan agama, kemampuan untuk mengendalikan diri, sifat kepribadian yang baik, kecerdasan, moral yang tinggi, serta keterampilan yang dibutuhkan untuk diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Saat ini, kemajuan dalam dunia pendidikan telah berlangsung dengan cepat, sehingga mendorong lembaga pendidikan untuk beradaptasi dengan perkembangan yang terjadi, agar dapat menghasilkan pendidikan yang berkualitas tinggi. Salah satu bidang ilmu yang mendukung kemajuan pendidikan adalah matematika.

Matematika memiliki peran penting dalam Pendidikan secara keseluruhan, baik dalam sisi teknis

dan ilmiah maupun dalam hubungannya dengan disiplin ilmu lainnya serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Udil, Senia, & Lasam, 2021). Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diterima oleh setiap kalangan pada tiap tingkat pendidikan (Murtiyasa & Wulandari, 2020). Proses pendidikan dalam bidang matematika memiliki tantangan unik, namun jika pengajar dan pelajar dapat memahami arti, konsep, serta nilai yang ada dalam materi matematika secara mendalam, maka pengalaman belajar akan menjadi lebih sederhana dan bernilai (Arnidha, 2020). Dengan adanya matematika, beraneka masalah yang dihadapi setiap hari bisa dipecahkan dengan cepat dan mudah, dengan cara merumuskan masalah-masalah tersebut ke dalam bentuk model matematika.

Meskipun begitu, masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam mempelajari matematika. Kesulitan belajar atau learning disability merupakan suatu kondisi yang membuat individu tersebut mengalami hambatan dalam menjalani proses pembelajaran dengan baik (Dwi & Audina, 2021). Salah satu tantangan dalam proses belajar matematika

adalah pandangan dari banyak siswa yang menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang rumit dan tidak menarik, sehingga banyak dari mereka yang kurang berminat terhadap matematika (Ayu, Ardianti, Wanabuliandari, 2021). Kegiatan belajar matematika kadang-kadang terhalang perbedaan kemampuan berpikir dan beragam faktor lainnya pada masing-masing siswa (Anggraeni, Muryaningsih, & Ernawati, 2020). Guru juga menyatakan bahwa selama proses belajar, guru tidak cukup memanfaatkan alat bantu yang bisa menjelaskan materi dengan lebih baik dan membantu siswa dalam memahami pelajaran yang diajarkan serta metode yang tidak bervariasi dan kurangnya media yang membuat anak mengalami kesulitan saat belajar matematika (Dwi & Audina, 2021). Kesulitan dalam mempelajari matematika bisa dipahami sebagai suatu masalah internal yang dialami oleh siswa, yang mengakibatkan mereka tidak mampu mengikuti proses belajar tentang angka, termasuk di dalamnya pencakupan materi dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian secara efisien dan tepat

(Andri, Wibowo, & Agia, 2020). Kondisi yang jabarkan sebelumnya mengindikasikan bahwa hanya sedikit siswa yang telah mempelajari matematika dengan benar akibatnya, saat belajar atau menyelesaikan soal matematika, siswa-siswa tersebut sering kali melakukan kesalahan (Sari, R. A., & Najwa, W. A., 2021).

Berdasarkan penjabaran masalah tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis penyebab kesalahan siswa dalam melakukan operasi bilangan serta mengeksplorasi solusi yang diusulkan oleh para ahli pendidikan matematika. Diharapkan, artikel ini dapat memberikan panduan bagi pendidik dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep operasi bilangan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan maksud untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal materi operasi bilangan. Analisis kesalahan mengacu pada prosedur kesalahan Newmann. Berikut ini indikator penilaian yang digunakan dalam

menganalisis kesalahan berdasarkan prosedur Newman.

Tabel 1 Indikator Penilaian Analisis Kesalahan

| No. | Jenis Kesalahan | Kode Kesalahan |
|-----|---|----------------|
| 1 | Membaca (Reading) Indikator: Siswa tidak mampu menemukan makna kata dari kalimat atau istilah yang sulit dalam soal cerita. | A1 |
| 2 | Memahami masalah (comprehension) Indikator: Siswa tidak mampu menemukan apa saja yang diketahui serta yang ditanyakan dalam soal cerita. | A2 |
| 3 | Tranformasi masalah (Tranformation) Indikator: Siswa mengetahui apa saja yang diketahui serta apa yang ditanyakan soal, tetapi siswa tidak mengetahui operasi apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal cerita tersebut | A3 |
| 4 | Keterampilan proses (Process skills) Indikator: Siswa tidak mengetahui prosedur yang dibutuhkan untuk | A4 |

| | | |
|---|---|----|
| | menyelesaikan operasi tepat. | |
| 5 | Penulisan Jawaban akhir (encoding) Indikator: Siswa mampu menyelesaikan soal dengan tepat, tetapi siswa tidak menyimpulkan penyelesaian kedalam kalimat matematika. | A5 |

Penelitian ini dilakukan di MTS. Muh Maradekaya pada kelas VIII, dengan subjek penelitian sebanyak 3 siswa. Subjek penelitian dipilih secara *purposive* berdasarkan karakteristik pemilihannya yaitu: berada di tingkatan yang sama, berada di sekolah yang sama, dan mendapatkan nilai ulangan sebelumnya minimal 75. Instrumen utama penelitian ini adalah peneliti sendiri, sementara instrumen pendukungnya adalah soal tes dan pedoman wawancara. Jenis soal yg diberikan kepada siswa berbentuk esai dengan jumlah soal sebanyak 5 soal tes tertulis. Sementara itu, daftar pertanyaan disusun sebagai panduan wawancara yang memuat pokok-pokok pertanyaan yang akan diajukan kepada subjek penelitian saat proses wawancara berlangsung.

Analisis data yang diambil mengacu pada prosedur analisis data

kualitatif. Data penelitian yang sudah dikumpulkan dianalisis menggunakan teori Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, yaitu tes, wawancara, dan dokumentasi. Tes dimanfaatkan untuk memperoleh data tentang kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh informasi tambahan mengenai faktor penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Dokumentasi mencakup proses penelitian, foto hasil kerja siswa, serta hasil wawancara.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 2 Analisis kesalahan yang dilakukan siswa

| Frekuensi Kesalahan Siswa | | | | |
|---------------------------|-------|-------|-----------|------------|
| No. soal | Siswa | Hasil | Frekuensi | Persentase |
| 1 | A | Salah | 3 | 0% |
| | B | Salah | | |
| | C | Salah | | |
| 2 | A | Salah | 3 | 0% |
| | B | Salah | | |
| | C | Salah | | |
| 3 | A | Benar | 0 | 100% |
| | B | Benar | | |
| | C | Benar | | |
| 4 | A | Benar | 1 | 66,67% |
| | B | Salah | | |
| | C | Benar | | |
| 5 | A | Salah | 3 | 0% |
| | B | Salah | | |
| | C | Salah | | |

Tabel 2 menunjukkan hasil frekuensi dimana siswa paling banyak melakukan kesalahan pada nomor 1, 2, dan 5 yang menunjukkan dari ketiga siswa yang mengerjakan soal, semuanya salah pada nomor tersebut dengan persentasenya 0% dan frekuensi analisis kesalahannya 3. Kemudian kesalahan yang paling sedikit dilakukan siswa dalam mengerjakan soal terdapat pada nomor 4 dengan frekuensi dari tiga siswa yang mengerjakan hanya satu yang melakukan kesalahan, sehingga persentasenya 66,67%, sementara itu siswa yang mampu mengerjakan soal dengan benar dan tepat berada pada nomor 3 dengan frekuensi kesalahan nol sehingga persentasenya 100%.

Tabel 3 Klasifikasi indikator kesalahan siswa

| Indikator | Nomor Soal |
|------------------|-------------------|
| A1 | 4, 5 |
| A2 | 4, 5 |
| A3 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| A4 | 4, 5 |
| A5 | 1, 2, 3 |

Tabel 2 menunjukkan klasifikasi indikator kesalahan soal, dimana siswa banyak melakukan kesalahan pada indikator A3 dengan nomor soal 1, 2, 3, 4, dan 5. Sementara itu, indikator yang paling sedikit kesalahan yang dilakukan siswa terdapat pada indikator A1, A2, A4

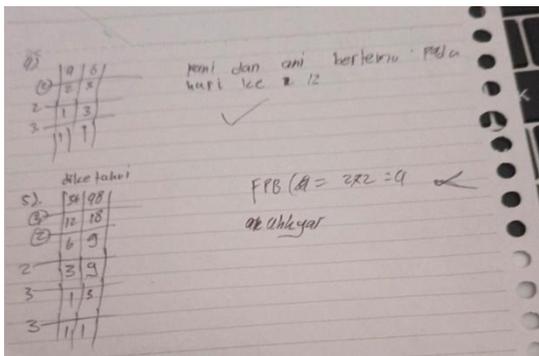
dengan masing-masing nomor yang sama yaitu nomor 4 dan nomor 5.

Kesalahan indikator A1 dilakukan oleh siswa sebanyak 3 orang. Siswa AL salah pada soal nomor 4, sedangkan semua siswa yang mengerjakan soal, salah pada nomor 5. Kesalahan ini terjadi karena mereka tidak mampu membaca soal literasi sehingga belum mengetahui komponen-komponen soal literasi yang akan diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut. Hal ini diketahui bahwa pemahaman siswa terhadap isi bacaan dan maksud pertanyaan masih perlu ditingkatkan, terutama dalam mengidentifikasi informasi penting dan kata kunci dalam soal. Oleh karena itu, diperlukan latihan membaca secara intensif serta pembelajaran strategi memahami soal literasi agar siswa dapat menjawab dengan lebih tepat dan efektif. (Aprilia & Kholik 2022) dalam penelitiannya juga menemukan hal serupa, dimana siswa yang melakukan kesalahan A1 disebabkan karena siswa tersebut tidak dapat memahami maksud pertanyaan tersebut, siswa kebingungan dan kesulitan memilih metode matematika yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Pada wawancara

yang dilakukan kepada siswa JN, dikatakan bahwa:

“Setelah membaca teksnya, saya masih bingung maksudnya apa, jadi saya tidak tahu harus menyimpulkan bagaimana.”

Berikut hasil pengerjaan Siswa JN untuk soal nomor 4 dan 5.



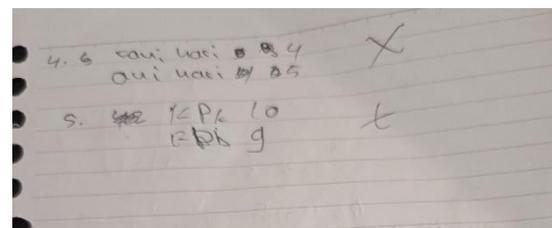
Gambar 1. Salah Satu Kesalahan A1

Kesalahan A2 terjadi karena siswa tidak mampu mengetahui tujuan dari soal literasi yang ditanyakan oleh soal sehingga mereka tidak bisa mengklasifikasikan premis-premis yang diketahui dan ditanyakan. Ada 1 siswa dengan inisial AL melakukan kesalahan dengan indikator ini pada soal nomor 4, dan semua siswa melakukan kesalahan pada soal nomor 5. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memiliki kemampuan berpikir kritis yang memadai dalam memahami maksud soal dan memilah informasi yang relevan, sehingga perlu dilakukan pembelajaran yang lebih menekankan pemahaman

konteks latihan klasifikasi informasi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Fathiyah, 2020) yang menjelaskan bahwa jenis kesalahan dalam membaca petunjuk biasanya ditunjukkan oleh siswa yang hanya menuliskan jawaban akhir tanpa memberikan penjelasan, salah memahami maksud dari pertanyaan, tidak dapat menyebutkan elemen yang diketahui dan yang dicari dalam soal, tidak mengerti makna simbol yang terdapat dalam soal, serta tidak mampu membaca informasi yang disertakan dalam soal. Siswa AL dalam wawancaranya mengatakan:

“Saya merasa kesulitan memahami apa yang diminta dalam soal tersebut, jadi saya juga tidak tahu mulai mengerjakannya dari mana.”

Berikut hasil pengerjaan siswa AL untuk soal nomor 4 dan 5.



Gambar 2. Salah Satu Kesalahan A2

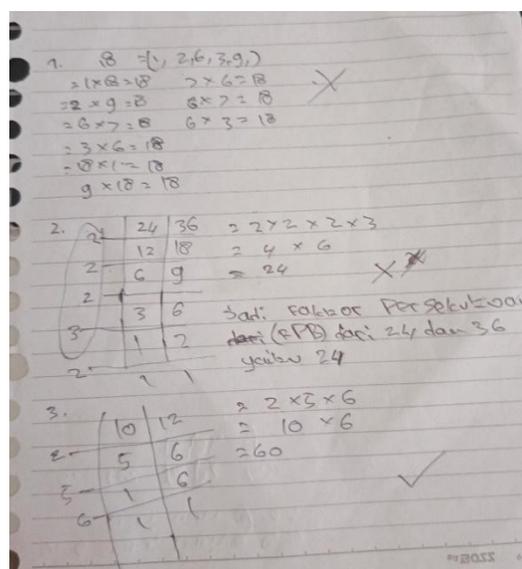
Siswa AL melakukan kesalahan pada indikator A3 nomor 4 dan 5 karena tidak mengetahui operasi apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Sementara itu, siswa

ARS melakukan kesalahan pada indikator yg sama tapi pada soal yang berbeda karena tidak memahami jenis operasi yang diperlukan untuk mengerjakan soal tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa kedua siswa mengalami kesulitan yang serupa, yaitu dalam mengidentifikasi operasi matematika yang tepat untuk menyelesaikan soal, meskipun terjadi pada soal yang berbeda. Kesalahan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep operasi matematika masih belum matang, sehingga kesulitan langkah penyelesaian yang sesuai. Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, (Ridwan, 2020) menjelaskan bahwa kesalahandilakukan oleh siswa saat menyelesaikan operasi hitung bilangan meliputi beberapa hal, yaitu siswa keliru dalam menulis simbol dari objek kata yang digunakan atau tidak mencantumkan simbol bilangan dalam menyelesaikan soal (kesalahan fakta), salah dalam mengklasifikasi dan kurang memahami komponen dari suatu operasi bilangan serta cara penulisannya (kesalahankonsep), keli ru dalam menggunakan model atau aturan matematika untuk menyelesaikan pertanyaan (kesalahan prinsip), dan salah dalam melakukan

perhitungan (kesalahan operasi). Siswa AL menyampaikan kesulitannya dalam wawancaranya:

“saya sudah mengetahui maksud soal yang diminta apa tetapi, saya tidak memahami operasi apa yang harus digunakan dalam soal itu.”

Berikut hasil pengerjaan siswa AL untuk soal nomor 1, 2, dan 3.



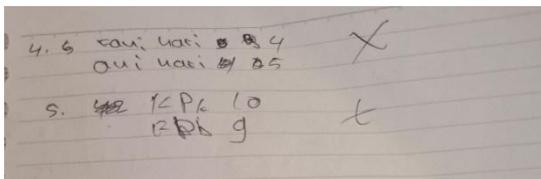
Gambar 3. Salah Satu Kesalahan A3

Pada indikator A4 nomor 4 dan nomor 5, siswa melakukan kesalahan. Nomor 4 siswa AL melakukan kesalahan karena tidak mengetahui prosedur yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Sementara itu, semua siswa melakukan kesalahan saat mengerjakan soal nomor 5 karena tidak menguasai cara atau prosedur pengerjaan soal tersebut. Temuan penelitian ini menemukan bahwa kesalahan dalam prosedur

terjadi ketika para siswa tidak memperhatikan tahapan yang perlu diikuti dalam menyelesaikan soal cerita tentang operasi bilangan. Dari analisis jawaban yang diberikan dan hasil wawancara dengan siswa, dapat diketahui bahwa mereka tidak memeriksa setiap tahap yang telah dilalui untuk menyelesaikan soal. AL dalam wawancaranya menyatakan bahwa:

“saya tidak tahu harus diapakan soal itu untuk mencari jawaban akhir”.

Berdasarkan analisis terhadap jawaban yang disampaikan oleh siswa, disimpulkan bahwa mereka tidak memeriksa tiap langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan soal tentang operasi bilangan dan banyak jawaban yang mereka berikan tidak tepat. Berikut hasil pengerjaan siswa AL untuk soal nomor 4 dan 5.



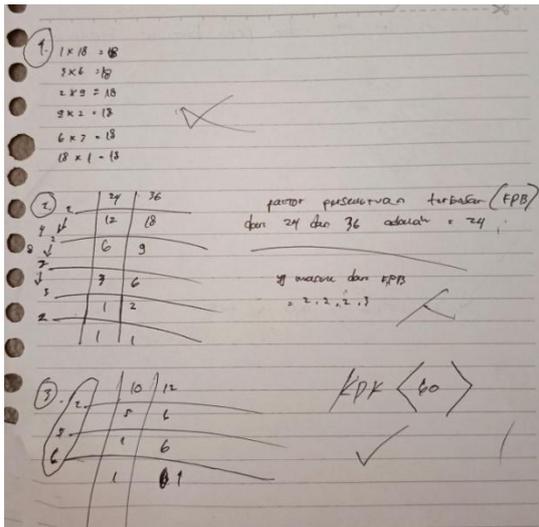
Gambar 4. Salah Satu Kesalahan A4

Indikator A5, siswa dapat menyelesaikan soal dengan tepat namun tidak dapat menyimpulkan penyelesaian dari hasil yang mereka kerjakan. Siswa ARS melakukan kesalahan pada nomor 1 karena tidak

dapat menyimpulkan dari hasil pengerjaan yang dilakukan sekalipun penyelesaiannya sudah tepat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami makna tujuan soal dari jawaban yang diperolehnya. Siswa ARS hanya berhenti pada tahap menghitung tanpa melanjutkan ke tahap menarik kesimpulan, padahal kesimpulan adalah elemen yang penting dalam menyelesaikan sebuah masalah. Tidak mencatat kesimpulan membuat siswa seolah-olah beranggapan bahwa mendapatkan hasil akhir dari perhitungan sudah memadai untuk menjawab seluruh pertanyaan. Saat siswa ARS diwawancarai, mengatakan bahwa:

“Saya sudah mengerjakan soalnya tetapi saya tidak mengetahui bagaimana cara menyimpulkan penyelesaian soal itu”.

Berikut bukti lembar pengerjaan siswa ARS untuk soal nomor 1, 2, dan 3.



Gambar 5. Salah Satu Kesalahan A5

D. Kesimpulan

Secara garis besar, ada lima jenis kesalahan yang umum terjadi. Pertama, siswa kurang paham konsep dasar matematika yang relevan dengan soal, jadi mereka kesulitan memulai penyelesaiannya. Kedua, siswa tampak kesulitan memahami maksud soal, karena mereka belum bisa mengenali informasi yang ada dan apa yang dicari. Ketiga, kesalahan muncul saat menjalankan prosedur, misalnya salah memilih operasi hitung atau salah saat berhitung. Keempat, banyak siswa masih kesulitan memahami konteks soal cerita, terutama dalam menangkap makna dan informasi penting dalam teks soal. Terakhir, meskipun ada siswa yang berhasil

menjawab soal dengan benar, mereka sering tidak menuntaskan sampai kesimpulan. Berdasarkan kelima indikator kesalahan, yang paling banyak dilakukan oleh siswa dalam penelitian ini adalah indikator transformasi masalah (A3). Kondisi ini menandakan bahwa masalah siswa bukan hanya soal teknis menghitung, tetapi juga soal kemampuan membaca, memahami, dan berpikir secara mendalam. Oleh karena itu, dibutuhkan cara mengajar yang tidak hanya dipahami pada latihan soal, tetapi juga melatih kemampuan memahami, menyusun strategi penyelesaian, dan membuat kesimpulan jawaban yang lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Udil, P. A., Senia, M. E., & Lasam, Y. (2021). Analisis kesalahan siswa SD dalam menyelesaikan soal cerita operasi hitung bilangan cacah berdasarkan prosedur newman. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek)*, 4(1), 36-46.
- No, U. U. (20). tahun 2003, tentang SPN pasal 4 ayat (3) disebutkan bahwa Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung hayat (Nurdyansyah 2014). *Memahami Pendidikan Sepanjang Hayat (artikel Pendidikan, 11)*.

- Murtiyasa, B., & Wulandari, V. (2020). Analisis kesalahan siswa materi bilangan pecahan berdasarkan teori Newman. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 713-726.
- Sari, R. A., & Najwa, W. A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Penjumlahan Bilangan Bulat Berdasarkan Teori Kastolan. *Jurnal Sekolah Dasar*, 6(1), 77-83.
- Arnidha, Y. (2015). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan cacah. *JURNAL e-DuMath*, 1(1).
- Dwi, D. F., & Audina, R. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies*, 94-106.
- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., & Ernawati, A. (2020). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 1(1), 25-37.
- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611-1622.
- Pd, A. M., Wibowo, D. C., & Agia, Y. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Kelas V Sd Negeri 25 Rajang Begantung li. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 231-241.
- Yunisra, Y., & Nasution, D. K. (2025). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pembagian pada Siswa Kelas III di Sanggar Bimbingan Kampung Baru Malaysia. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(4), 4450-4456.
- MUSYAYYIDAH, M. (2022). ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN TAHAPAN KASTOLAN PADA SISWA KELAS VII MTs NEGERI 2 LUWU (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo).
- Ulpa, F., Marifah, S., Maharani, S. A., & Ratnaningsih, N. (2021). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar ditinjau dari teori nolting. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(2), 67-80.
- Kholik, M. N. (2022). Analisis Kesulitan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman Pada Peserta Didik Kelas III MI Roudlotul Banat Bebekan Taman Sidoarjo. *AN-NIBRAAS*, 1(02), 83-99.
- Fitriatien, S. R. (2019). Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan Newman. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 53-64.