

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
MATERI PECAHAN DITINJAU DARI PROSEDUR NEWMAN DI KELAS IV SDN
LEBBEK 2 PAMEKASAN**

Moh. Zaynul Alim¹, Agung Setyawan², M Fadlillah³

^{1,2,3}Pendidikan Dasar Universitas Trunojoyo Madura,

¹250821100001@student.trunojoyo.ac.id, ²agung.setyawan@trunojoyo.ac.id,

³fadlillah@trunojoyo.ac.id

ABSTRACT

This research aims to analyze the mistakes made by fourth-grade students at SDN Lebbek 2 Pamekasan in solving story problems on fractions, using the Newman procedure as an analytical framework. The method used in this research is descriptive qualitative, where data is obtained through observation, interviews, and documentation. The research subjects consisted of six students who were selected through purposive sampling based on scores below the Minimum Completeness Criteria. (KKM). This study found that the most dominant student errors occur at the problem transformation stage, where students struggle to determine the correct operational calculations to solve word problems. In addition, there are also errors in understanding the questions and writing the final answers. The factors causing these errors include a lack of understanding of basic mathematical concepts, low skills in performing calculations, and minimal ability to comprehend story problems as a whole. The results of this research provide insights for teachers in improving teaching methods, particularly in fraction material, and help in identifying common mistakes made by students so that appropriate solutions can be provided.

Keywords: Student Errors, Newman Procedure, Story Problems on Fraction Material

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa kelas IV SDN Lebbek 2 Pamekasan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan, dengan menggunakan prosedur Newman sebagai kerangka analisis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dimana data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian terdiri dari enam siswa yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan nilai yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Penelitian ini menemukan bahwa kesalahan siswa paling dominan terjadi pada tahap transformasi masalah, dimana siswa kesulitan dalam menentukan perhitungan operasi yang tepat untuk menyelesaikan soal cerita. Selain itu, terdapat pula kesalahan dalam memahami soal dan menuliskan jawaban akhir. Faktor-faktor penyebab kesalahan meliputi kurangnya pemahaman konsep dasar matematika,

rendahnya keterampilan dalam melakukan operasi hitung, serta minimnya kemampuan dalam memahami soal cerita secara keseluruhan. Hasil penelitian ini memberikan wawasan bagi para guru dalam meningkatkan metode pengajaran, khususnya dalam materi pecahan, serta membantu dalam mengidentifikasi kesalahan yang sering dilakukan siswa agar dapat diberikan solusi yang tepat.

Kata Kunci : Kesalahan Siswa, Prosedur Newman, Soal Cerita Materi Pecahan

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan fundamental bagi setiap manusia dan terus mengalami perubahan serta perkembangan yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran dan mutu sumber daya manusia. Perbaikan dalam dunia pendidikan mencakup berbagai aspek, seperti kompetensi guru, kualitas tenaga kependidikan, kurikulum, sarana dan prasarana, manajemen pendidikan, hingga penerapan model dan metode pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif guna mendukung terwujudnya pembelajaran abad ke-21 (Lestari, 2021). Dalam konteks tersebut, guru memiliki peran sentral sebagai fasilitator pembelajaran yang bertanggung jawab mengembangkan potensi peserta didik melalui proses pembelajaran yang bermakna. Guru tidak hanya dituntut menguasai materi pembelajaran, tetapi juga mampu memahami karakteristik peserta didik, merancang strategi

pembelajaran yang efektif, serta mengevaluasi hasil belajar secara optimal (Sulastri et al., 2020).

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir peserta didik adalah matematika. Matematika tidak hanya berkaitan dengan angka dan perhitungan, tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, serta kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Amran et al., 2021). Namun demikian, pembelajaran matematika masih menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, khususnya ketika dihadapkan pada soal cerita. Soal cerita matematika merupakan bentuk soal yang disajikan dalam konteks kehidupan sehari-hari dan menuntut peserta didik untuk memahami informasi, menerjemahkan permasalahan ke dalam model

matematika, serta menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Melalui soal cerita, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan keterampilan matematika sekaligus memperkuat pemahaman konsep yang dipelajari (Agustyaningrum et al., 2022). Akan tetapi, banyak peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam memahami makna soal, menentukan langkah penyelesaian, maupun menghubungkan informasi yang terdapat dalam soal dengan konsep matematika yang relevan.

Berdasarkan hasil wawancara awal yang dilakukan pada tanggal 3 November 2023 di kelas IV SDN Lebbek 2 Pamekasan, ditemukan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan masih tergolong rendah. Guru kelas IV menjelaskan bahwa peserta didik sering mengalami kesulitan memahami isi soal, kurang berkonsentrasi saat pembelajaran matematika, serta menunjukkan tingkat antusiasme yang rendah terhadap materi pecahan. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, yang ditunjukkan oleh

data penilaian formatif matematika dimana dari 17 siswa terdapat 11 siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan rentang nilai 30–70, sedangkan hanya 6 siswa yang mencapai nilai di atas KKM dengan rentang 75–85. Selain faktor internal siswa, keterbatasan media dan bahan ajar matematika di sekolah juga menjadi kendala dalam proses pembelajaran.

Untuk mengidentifikasi bentuk kesalahan yang dilakukan siswa secara lebih mendalam, penelitian ini menggunakan prosedur Newman (*Newman's Error Analysis/NEA*) yang mengelompokkan kesalahan siswa ke dalam lima tahap, yaitu kesalahan membaca, memahami masalah, transformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban akhir (Amalia, 2017; Tanzimah et al., 2023). Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Labibah (2021) serta Salim et al. (2019) menunjukkan bahwa kesalahan pada kelima tahap tersebut berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bentuk-bentuk kesalahan siswa kelas IV SDN Lebbek 2 Pamekasan dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan serta mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya berdasarkan prosedur Newman.

Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena bertujuan untuk memahami dan mendeskripsikan secara mendalam kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan berdasarkan prosedur Newman. Penelitian dilakukan secara alami dengan peneliti sebagai instrumen utama yang terlibat langsung dalam proses pengumpulan data di lapangan (Sukardi, 2012). Penelitian kualitatif

juga menekankan pada pemahaman fenomena secara mendalam melalui penyajian data dalam bentuk deskriptif, bukan angka-angka statistik (Sugiyono, 2019).

Penelitian dilaksanakan di SDN Lebbek 2 Pamekasan, Desa Lebbek, Kecamatan Pakong, Kabupaten Pamekasan. Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai kebutuhan penelitian (Sugiyono, 2019). Subjek penelitian terdiri atas enam siswa kelas IV yang memiliki nilai hasil belajar matematika di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70 pada materi pecahan.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan menganalisis proses serta hasil pengerjaan soal cerita materi pecahan yang diberikan kepada siswa. Wawancara digunakan untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai bentuk kesalahan dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan prosedur

Newman. Sementara itu, dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen pendukung berupa perangkat pembelajaran, hasil pekerjaan siswa, foto kegiatan, rekaman wawancara, serta dokumen lain yang relevan dengan penelitian. Penggunaan dokumentasi berfungsi sebagai pelengkap dan penguat data hasil observasi maupun wawancara sehingga meningkatkan kredibilitas temuan penelitian (Linola et al., 2017).

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar tes soal cerita materi pecahan, pedoman wawancara berdasarkan indikator prosedur Newman, dan lembar dokumentasi. Tes terdiri atas dua soal cerita yang telah divalidasi oleh ahli sebelum digunakan. Pedoman wawancara disusun berdasarkan lima tahapan kesalahan menurut Newman, yaitu membaca soal (reading), memahami masalah (comprehension), transformasi masalah (transformation), keterampilan proses (process skill), dan penulisan jawaban akhir (encoding).

Analisis data dilakukan secara interaktif melalui empat tahap, yaitu

pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang relevan dengan tujuan penelitian sehingga menghasilkan informasi yang lebih terarah (Ahmad, 2017). Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif untuk memudahkan proses interpretasi dan penarikan makna. Tahap akhir berupa verifikasi dilakukan dengan menelaah kembali seluruh data yang diperoleh sehingga diperoleh kesimpulan yang kredibel dan dapat menjawab rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2014).

Prosedur penelitian meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, analisis data, dan penyusunan laporan penelitian. Pada tahap perencanaan dilakukan penyusunan rancangan penelitian, pengurusan perizinan, serta penentuan subjek penelitian. Tahap pelaksanaan meliputi observasi, pemberian tes, wawancara, dan dokumentasi. Selanjutnya data dianalisis melalui proses reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan (Ajif, 2019). Hasil analisis kemudian disusun

dalam bentuk laporan penelitian secara sistematis.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, yaitu membandingkan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi pada sumber yang sama. Triangulasi teknik dilakukan untuk meningkatkan kredibilitas data dan memastikan bahwa temuan penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Sugiyono, 2018).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan terhadap enam siswa kelas IV SDN Lebbek 2 Pamekasan, ditemukan bahwa siswa masih mengalami berbagai kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan. Analisis kesalahan dilakukan menggunakan prosedur Newman yang meliputi lima tahapan, yaitu kesalahan membaca (*reading*), memahami masalah (*comprehension*), transformasi (*transformation*), keterampilan proses (*process skill*), dan penulisan

jawaban akhir (*encoding*) (Amalia, 2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak seluruh siswa mengalami kesalahan pada setiap tahapan, namun sebagian besar siswa mengalami kesalahan pada tahap memahami masalah, transformasi, dan keterampilan proses.

Pada tahap membaca soal (*reading*), sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam membaca istilah atau informasi penting yang terdapat dalam soal cerita. Kesalahan ini ditunjukkan ketika siswa tidak mampu mengenali kata kunci yang berkaitan dengan operasi pecahan yang harus digunakan. Akibatnya, siswa mengalami hambatan pada tahap berikutnya karena informasi yang diperoleh dari soal tidak dipahami secara utuh. Meskipun demikian, kesalahan membaca merupakan jenis kesalahan yang paling sedikit ditemukan dibandingkan dengan jenis kesalahan lainnya.

Pada tahap memahami masalah (*comprehension*), siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal. Beberapa

siswa langsung melakukan perhitungan tanpa terlebih dahulu memahami maksud soal secara menyeluruh. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa sering kali terburu-buru menjawab dan kurang teliti dalam membaca soal cerita. Kondisi tersebut menyebabkan siswa tidak dapat menentukan informasi yang relevan untuk digunakan dalam penyelesaian masalah. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan memahami soal menjadi faktor penting dalam keberhasilan siswa menyelesaikan soal cerita matematika.

Kesalahan yang paling dominan ditemukan pada tahap transformasi (*transformation*). Pada tahap ini siswa mengalami kesulitan mengubah informasi yang terdapat dalam soal cerita ke dalam bentuk model matematika atau menentukan operasi hitung yang tepat. Beberapa siswa memahami isi soal, tetapi tidak mampu menentukan apakah permasalahan tersebut harus diselesaikan menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian pecahan. Kesalahan transformasi menyebabkan siswa menggunakan

prosedur penyelesaian yang tidak sesuai sehingga menghasilkan jawaban yang salah. Temuan ini sejalan dengan pendapat Tanzimah et al. (2023) yang menyatakan bahwa kesalahan transformasi sering terjadi karena siswa belum mampu menghubungkan informasi verbal dengan konsep matematika yang relevan.

Selanjutnya, pada tahap keterampilan proses (*process skill*) ditemukan bahwa siswa masih melakukan kesalahan dalam prosedur perhitungan pecahan. Kesalahan yang muncul antara lain kesalahan dalam menyamakan penyebut, melakukan operasi hitung pecahan, serta ketidaktelitian dalam proses perhitungan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa beberapa siswa sebenarnya telah memilih operasi yang tepat, tetapi mengalami kesulitan dalam menyelesaikan proses perhitungannya. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan dasar operasi hitung pecahan siswa masih perlu ditingkatkan melalui latihan yang lebih intensif dan berkelanjutan.

Pada tahap penulisan jawaban akhir (*encoding*), sebagian siswa tidak menuliskan kesimpulan akhir sesuai dengan pertanyaan yang diajukan dalam soal. Beberapa siswa hanya menuliskan hasil perhitungan tanpa menyertakan satuan atau kalimat jawaban yang lengkap. Kesalahan ini menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa mengomunikasikan hasil penyelesaian masalah matematika secara tepat dan sistematis. Meskipun kesalahan pada tahap ini tidak sebanyak kesalahan transformasi dan keterampilan proses, namun tetap berpengaruh terhadap ketepatan jawaban yang diberikan siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa dan guru kelas IV, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan munculnya kesalahan-kesalahan tersebut. Faktor pertama adalah rendahnya pemahaman konsep pecahan yang dimiliki siswa. Sebagian siswa masih mengalami kesulitan memahami makna pecahan serta hubungan antaroperasi pecahan. Faktor kedua adalah kurangnya kemampuan dalam memahami bahasa pada soal cerita sehingga siswa kesulitan

mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan. Faktor ketiga adalah rendahnya keterampilan berhitung serta kurangnya ketelitian siswa dalam melakukan perhitungan. Selain itu, minat belajar matematika yang rendah dan keterbatasan media pembelajaran yang digunakan juga turut memengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Labibah (2021) dan Salim et al. (2019) yang menunjukkan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika umumnya terjadi pada tahapan memahami masalah, transformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban akhir. Berdasarkan temuan tersebut, guru perlu memberikan perhatian lebih pada proses pembelajaran pemecahan masalah matematika, khususnya dalam melatih siswa memahami informasi pada soal cerita, menentukan model matematika yang tepat, serta meningkatkan keterampilan operasi hitung pecahan. Pembelajaran yang

lebih kontekstual, penggunaan media konkret, dan pemberian latihan soal cerita secara berkelanjutan dapat menjadi alternatif untuk meminimalkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa kelas IV SDN Lebbek 2 Pamekasan, dapat disimpulkan bahwa siswa masih mengalami berbagai kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi pecahan jika ditinjau berdasarkan Prosedur Newman. Kesalahan yang ditemukan meliputi kesalahan membaca soal (*reading error*), kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*). Kelima jenis kesalahan tersebut menunjukkan bahwa proses penyelesaian soal cerita matematika tidak hanya bergantung pada kemampuan berhitung, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam memahami informasi,

menerjemahkan permasalahan ke dalam bentuk matematika, serta mengomunikasikan hasil penyelesaian dengan tepat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan yang paling dominan terjadi pada tahap memahami masalah. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal cerita. Akibatnya, siswa tidak mampu menentukan langkah penyelesaian yang tepat sehingga memunculkan kesalahan pada tahap berikutnya, yaitu transformasi dan keterampilan proses. Pada tahap transformasi, siswa mengalami kesulitan dalam menentukan operasi hitung pecahan yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Sementara itu, pada tahap keterampilan proses ditemukan berbagai kesalahan perhitungan yang disebabkan oleh kurangnya penguasaan prosedur operasi pecahan. Selain itu, beberapa siswa juga belum mampu menuliskan jawaban akhir sesuai dengan konteks permasalahan yang ditanyakan sehingga terjadi kesalahan pada tahap penulisan jawaban (*encoding*).

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan tersebut antara lain rendahnya kemampuan siswa dalam memahami isi dan maksud soal cerita, kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar pecahan dan operasi hitung pecahan, serta ketidakmampuan siswa dalam mengingat dan menerapkan prosedur penyelesaian soal secara sistematis. Selain faktor tersebut, kurangnya ketelitian, rendahnya minat belajar matematika, dan terbatasnya latihan soal cerita yang diberikan kepada siswa juga menjadi penyebab munculnya berbagai kesalahan dalam proses penyelesaian soal. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep yang belum optimal dan kesulitan dalam menginterpretasikan bahasa matematika menjadi faktor utama yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan.

Berdasarkan temuan penelitian, guru diharapkan dapat memberikan perhatian yang lebih besar terhadap penguatan konsep pecahan melalui pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna. Guru juga perlu membiasakan siswa untuk

memahami isi soal terlebih dahulu sebelum melakukan perhitungan, serta memberikan latihan soal cerita secara berkelanjutan agar kemampuan membaca, memahami, dan memecahkan masalah matematika dapat berkembang dengan baik. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan konkret juga dapat membantu siswa memahami konsep pecahan secara lebih mudah sehingga mampu mengurangi kesalahan dalam proses penyelesaian soal.

Selain itu, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada enam siswa kelas IV SDN Lebbek 2 Pamekasan dan berfokus pada materi pecahan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih mendalam mengenai kesalahan siswa pada setiap tahapan Prosedur Newman dengan melibatkan jumlah subjek yang lebih luas dan materi matematika yang berbeda. Penelitian lanjutan juga dapat mengembangkan strategi atau model pembelajaran yang efektif untuk meminimalkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Dengan demikian, hasil

penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan gambaran mengenai bentuk dan faktor penyebab kesalahan siswa, tetapi juga dapat menjadi referensi bagi guru, peneliti, maupun pihak sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada kemampuan pemecahan masalah melalui soal cerita.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Jurnal :

- Adhitya, Y. (2015). *Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VII Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Segiempat Ditinjau Dari Gaya Belajar*. 493. <https://lib.unnes.ac.id/23251/>
- Agustyaningrum, N., Pradanti, P., Yuliana. (2022). Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky : Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar? *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5(1), 568–582.

<https://doi.org/10.30606/absis.v5i1.1440>

- Ahmad, S. (2017). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian Kualitatif*, 3(17), 43. [http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf](http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB%20III.pdf)
- Ajif, P. (2019). Pola Jaringan Sosial pada Industri Kecil Rambut Palsu di Desa Karangbanjar, Kecamatan Bojongsari, Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Penelitian*, 31–40. [https://eprints.uny.ac.id/18100/5/BAB III 09.10.033 Aji p.pdf](https://eprints.uny.ac.id/18100/5/BAB%20III%2009.10.033%20Aji%20p.pdf)
- Alimin, E. K. (2020). Matematika Sebagai Ratu dan Pelayan Ilmu serta Matematika Sebagai Bahasa. *Jurnal Mitra Manajemen*, 1–26.
- Amalia, S. R. (2017). Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gaya Kognitif Mahasiswa. *Aksioma*, 8(1), 17. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1505>
- Amran, A., Suhendra, S., Wulandari, R., Farrahathni, F. (2021). Hambatan Siswa dalam Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran Matematika pada Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5179–5187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1538>
- Siti, A., Setiawan, A., Susanti, S. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Daring. *JUPENJI* :

- Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 1(2), 31–41.
<https://doi.org/10.55784/jupenji.vol1.iss2.199>
- Fadillah, A. (2016). Analisis Minat Belajar Dan Bakat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *M A T H L I N E: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 113–122.
<https://doi.org/10.31943/mathline.v1i2.23>
- Fitriyah, I. M., Pristiwati, L. E., Sa'adah, R. Q., Nikmarocha, N., Yanti, A. W. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Koordinat Cartesius Menurut Teori Kastolan. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(2), 109–122.
<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v8i2.1002>
- Fitry, R. S., Khamdun, Ulya, H. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas V di SDN Ronggo 03 Kecamatan Jaken. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2433–2442.
https://ejournal.undhari.ac.id/index.php/de_journal/article/view/1129
- Satria, G. T., Sari, M. D., Rosalina, E., Rijal, A. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan Pada Siswa Kelas V Sd Negeri 43 Lubuklinggau. *Jurnal Paris Langkis*, 2(2), 23–32.
<https://doi.org/10.37304/paris.v2i2.4180>
- Hanifah, A. M., Sumardi, S. (2022). Pengaruh Kesulitan Belajar Dan Keaktifan Siswa Terhadap Hasil Belajar Di Mts Negeri 4 Wonogiri. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 8(2), 165.
<https://doi.org/10.24853/fbc.8.2.165-170>
- Hernadi, J. (2013). Metoda Pembuktian dalam Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–13.
<https://doi.org/10.22342/jpm.2.1.295>
- Ihsan, M. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Realistik berbasis Alquran Pokok Bahasan Pecahan. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(1), 39.
<https://doi.org/10.24014/sjme.v5i1.6824>
- Khasanah, U., Utama. (2015). Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 79–89.
<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/6131>
- Laily, I. F. (2014). Hubungan Kemampuan Membaca Pemahaman Dengan Kemampuan Memahami Soal Cerita Matematika Sekolah Dasar. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(1).
<https://doi.org/10.24235/eduma.v3i1.8>
- Layn, R., Kahar, S. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita

- Matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, 03(02), 59–145. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/supremum/article/download/7952/4026>
- Lestari, S. (2021). Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 5(1), 141. <https://doi.org/10.32934/jmie.v5i1.226>
- Linola, D. M., Marsitin, R., Wulandari, T. C. (2017). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita di SMAN 6 Malang. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(1), 27–33. <https://doi.org/10.21067/pmej.v1i1.2003>
- Ningsih, W., Rohaeti, E. E., Maya, R. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Aritmatika Sosial Berdasarkan Tahapan Newman. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 177–184. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.177-184>
- Pasaribu, S., Aisyah, S. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan Pada Matapelajaran Matematika Di Kelas Iv Min 1 Kab. Labuhan Batu Utara. *Nizhamiyah*, 12(1), 17–27. <https://doi.org/10.30821/niz.v12i1.1479>
- Sari, R. N., Asyari, S., Darwis, M. (2023). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Masalah Numerasi Aljabar dengan Menggunakan Prosedur Newman pada Siswa Kelas XI SMA. *Issues in Mathematics Education*, 7(2), 120–138. <http://www.ojs.unm.ac.id/imed>
- Rosydiana, A. (2017). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Pemecahan Masalah Polya. *Mathematics Education Journal*, 1(1), 54. <https://doi.org/10.22219/mej.v1i1.4550>
- Saedi, M., Mokat, S., & Herianto. (2020). Teori Pemecahan Masalah Polya Dalam Pembelajaran Matematika. *Sigma (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 3(1), 26–35. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/indiktika/article/view/14902>
- Sari, D., Dewi, S., Khadijah, S., Berutu, A., Nabillah, S. (2024). Meta Analisis : Analisis Kesulitan Matematis Mahasiswa Pada Persamaan Diferensial. *MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 7(1), 28–36. <http://sinta3.kemdikbud.go.id/authors/profile/6165602/?view=google-scholar>
- Sughesti, M. M., Muhsetyo, G., & Susanto, H. (2016). Jenis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Newman. *Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika*

- dan Pembelajarannya, Jurusan Matematika FMIPA UM, August, 563–572. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/download/1245/664/>
- Sulastri, S., Fitria, H., & Martha, A. (2020). Kompetensi Profesional Guru dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Journal of Education Research*, 1(3), 258–264. <https://doi.org/10.37985/jer.v1i3.30>
- Risky, S. N., Meiliasari, Hakim, L. E. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Newman pada Materi Program Linear Kelas XI di SMA Negeri 100 Jakarta. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 6(1), 21–36. <https://doi.org/10.21009/jrpms.061.03>
- Suwarno, N. F., Sholehah, J., Lestari, N. D. S. (2023). Aplikasi Teori Newman: : Bagaimanakah Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kepribadian Dan Kemampuan Matematika? *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(1), 363. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v11n1.p363--382>
- Tanzimah, T., Sutrianti, D. (2023). Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Peluang Berdasarkan Prosedur Newman's Error Analysis (NEA). *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(2), 191–200. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v5i2.11469>
- Utami, A. D. (2016). Tipe Kesalahan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Geometri Berdasar Newman'S Error Analysis (Nea). *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 4(2), 85. <https://doi.org/10.25273/jipm.v4i2.842>
- Yuniarti N, G. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan ...*, 3, 400–407.
- Yusnia, D., Fitriyani, H. (2010). Identifikasi kesalahan siswa menggunakan Newman's Error Analysis (NEA) pada pemecahan masalah operasi hitung bentuk aljabar. *Seminar Nasional Pendidikan, Sains dan Teknologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang*, 78–83. <http://103.97.100.145/index.php/psn12012010/article/view/3047/2956>