

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT PADA PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS III DI SDN MOJO 2 BRINGIN

Listia Triviani¹, Novia Rahma Rista Utami², Budi Rachman³

¹PGSD STKIP Modern Ngawi, ²PGSD STKIP Modern Ngawi, ³PG PAUD

Universitas Negeri Surabaya

1listiatrvn@gmail.com, 2noviarraofficial@gmail.com, 3budirachman@unesa.ac.id

ABSTRACT

This study aims to identify students' errors in solving word problems related to length and weight measurement in mathematics lessons. The research employed a qualitative method through direct observation of reading comprehension skills, specifically of third-grade students at SDN Mojo 2 Bringin. This descriptive qualitative research was conducted to provide an overview of students' errors in solving word problems involving length and weight measurement. Data collection was carried out using three techniques: observation, interviews, and documentation, with the researcher as the main instrument. The results of the study showed that students made several types of errors in solving the word problems, including errors in understanding the problems, transformation errors, process skill errors, and errors in writing the final answers.

Keywords: Error Analysis, Word Problems, Length and Weight Measurement

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap bentuk-bentuk kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pengukuran panjang dan berat pada pelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pengamatan secara langsung mengenai bagaimana ketrampilan membaca pemahaman khususnya siswa kelas III SDN Mojo 2 Bringin. Penelitian Kualitatif ini bersifat deskriptif kualitatif guna memperoleh gambaran mengenai bagaimana Kesulitan pemecahan soal cerita pengukuran panjang dan berat. Proses pengumpulan informasi dilakukan dengan menggunakan 3 teknik yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi dan peneliti sebagai instrument utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pengamatan kesulitan siswa dalam menuntaskan soal cerita pengukuran panjang dan berat yang menunjukkan faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesalahan yaitu kesalahan dalam memahami soal, kesalahan dalam transformasi, kesalahan dalam ketrampilan proses, dan kesalahan dalam menulis jawaban akhir.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Soal Cerita, Pengukuran Panjang dan berat

A. Pendahuluan

Peningkatan kualitas sumber daya manusia salah satunya adalah pendidikan. Pendidikan diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan manusia karena melalui pendidikan dapat memperoleh pengetahuan sebanyak-banyaknya yang bermanfaat bagi dirinya dan orang lain. Upaya mencapai tujuan pendidikan nasional pemerintah menerapkan langkah-langkah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di berbagai jenis dan jenjang pendidikan, salah satunya sekolah dasar.

Sekolah dasar merupakan fondasi utama dalam sistem pendidikan nasional. Tahap ini memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan dasar siswa yang akan mempengaruhi keberhasilan mereka pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Menurut Aristiantika (2024) dalam dunia pendidikan sering kali siswa mengalami kesulitan belajar di sekolah yang salah satunya kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika yang ada

angka-angka dan rumus-rumus, sehingga banyak siswa yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Guru belum menerapkan metode pembelajaran yang dapat merangsang keaktifan siswa, Akibatnya, siswa menjadi kurang termotivasi dan tidak aktif dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar yang rendah. (Chaeroh et al., 2023). Kesulitan belajar matematika merupakan hal yang lazim terjadi diseluruh jenjang sekolah mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah ke atas.

Pendidikan bukan sekedar mewujudkan siswa yang berwawasan secara intelektual, namun juga secara moral sebagai landasan etika dan karakter siswa ditengah tantangan globalisasi. (Ihsan dan Rachman, 2023).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan menengah atas yang bertujuan agar siswa dapat mempersiapkan diri untuk

menghadapi perubahan dan perkembangan zaman melalui kemampuan berpikir kritis, mengurai masalah, terstruktur, masuk akal, dan inovatif. Bahkan, pembelajaran matematika bertujuan menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta membentuk pola pikir yang terstruktur.

Pembelajaran Matematika adalah proses mengembangkan pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan siswa yang dimengerti sekarang, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, dan mempelajari proses dan teori untuk memperoleh pengetahuan tentang suatu objek (Isnaini & Sri Handayani, 2024). Jika siswa tidak memahami konsep dasar matematika, hal tersebut akan berdampak pada pemahaman materi berikutnya. Hal ini mengakibatkan dan akhirnya siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan wawancara dengan wali kelas III SDN Mojo 2

Bringin, menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pengukuran panjang dan berat. Dari 19 siswa, hanya 4 yang dapat menjawab dengan tepat, sementara sisanya mengalami kesalahan. Permasalahan utama bukan terletak pada bentuk soal yang berbeda dari yang diajarkan, melainkan pada minimnya pemahaman konsep serta kurangnya kemampuan siswa dalam menganalisis dan menafsirkan soal cerita secara menyeluruh. Banyak siswa cenderung menjawab soal dengan hanya mengganti angka menggunakan contoh yang telah diberikan oleh guru, tanpa memahami permasalahan dalam konteks yang sebenarnya. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan pemahaman dan penalaran siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Menurut Febriyanti & Nurjaman (2023) menyatakan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita

matematika dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti ketidakpahaman konsep, kesalahan perhitungan, pemilihan rumus yang tidak tepat, serta kurangnya penguasaan bahasa matematika. Untuk itu, penguasaan konsep sebelumnya sangat perlu agar siswa mampu menyelesaikan soal cerita dengan benar, khususnya pada materi pengukuran panjang dan berat.

Permasalahan tersebut memerlukan pendekatan yang efektif untuk mengurangi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pengukuran panjang dan berat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kualitas strategi pembelajaran oleh guru. Misalnya, guru dapat menyampaikan materi secara jelas dan struktur agar siswa lebih mudah memahami konsep yang disampaikan. Selain itu, guru juga perlu metode pembelajaran yang bervariasi dan menarik, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa terhadap

materi pengukuran panjang dan berat.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bentuk-bentuk kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pengukuran panjang dan berat kelas III di Sekolah Dasar. Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut: 1. Manfaat Teoretis : Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam pengembangan metode pembelajaran yang variatif dan menyenangkan guna mengoptimalkan potensi siswa di berbagai jenjang pendidikan. 2. Manfaat Praktis : a. Guru: Menjadi bahan evaluasi untuk mengetahui materi yang belum dipahami siswa serta mendorong penggunaan metode pembelajaran yang lebih efektif dan kreatif. b. Bagi Siswa: Memberikan pemahaman mengenai bentuk-bentuk kesalahan dalam menyelesaikan soal, sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih giat dan mengurangi kesalahan di masa mendatang. c. Bagi Sekolah: Memberikan dasar dalam mendukung guru untuk merancang

program dan metode pembelajaran yang lebih mudah dipahami guna mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. d. Bagi peneliti : Penelitian harus membentuk generasi yang tidak hanya unggul secara akademis, tetapi juga bermoral sebagai penerus bangsa ditengah arus globalisasi.

B. Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang dilaksanakan memakai metode kualitatif dengan desain deskriptif kualitatif. Menurut pendapat (Sugiyono, 2020), penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi alamiah suatu objek, di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama. Kondisi alamiah ini mencerminkan keadaan sebagaimana adanya, tanpa adanya intervensi yang dapat mempengaruhi sifat ilmiah dari objek penelitian. Tujuan dari penggunaan metode deskriptif dalam penelitian ini adalah untuk menggambarkan fenomena serta menganalisis secara rinci berbagai jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal

cerita tentang pengukuran panjang dan berat pada pelajaran matematika kelas III di SDN Mojo 2 Bringin. Dengan menggunakan metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif (menyeluruh), untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pengukuran panjang dan berat.

Kehadiran peneliti sebagai instrumen utama dalam penelitian mewajibkan peneliti untuk terjun langsung di SDN Mojo 2 Bringin yang terletak di Dusun Pojok Desa Mojo Kecamatan Bringin Kabupaten Ngawi, Jawa Timur untuk melihat secara langsung kondisi yang ada di sekolah dan melakukan wawancara dengan guru kelas III dan perwakilan siswa siswi kelas III.

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data untuk memastikan informasi yang diperoleh akurat dan mendalam. Saat peneliti melakukan pengumpulan data dilapangan, peneliti sebagai

instrumen utama. Teknik yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi (Sugiyono, 2020:101). Data yang dianalisis dalam penelitian ini, yaitu data tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Lingkup data tersebut, yaitu kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan ketrampilan proses, dan kesalahan menulis jawaban akhir. Data-data tersebut merupakan data hasil dari kegiatan wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan secara langsung dari pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan wawancara guru kelas kelas III dan siswa kelas III untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya serta observasi proses pembelajaran di dalam kelas. Sumber data yang digunakan juga berupa wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang didapatkan secara

tidak langsung melalui media perantara atau objek penelitian. Artinya, data ini tidak dikumpulkan langsung oleh peneliti melainkan dari sumber yang telah ada sebelumnya. Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari observasi peneliti terhadap kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dokumentasi bersama siswa dan guru tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pengukuran panjang dan berat sesuai dengan aspek yang telah diteliti menurut Indikator Newman ada beberapa kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Metode demokrasi dengan media konkret seperti tali PAS terbukti efektif meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam operasi matematika dasar (Chaerol et al, 2023). Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pengukuran panjang dan berat

kelas III diukur berdasarkan perbutir soal dengan jumlah 5.

Tabel 1 Pedoman Analisis Data

No	Teori Newman	Indikator Kesalahan Siswa
Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita		
1	Kesalahan Membaca	Siswa tidak dapat membaca soal cerita dengan benar.
		Siswa tidak dapat membaca simbol-simbol dan satuan dengan benar.
2	Kesalahan Memahami	Siswa tidak memahami apa yang diketahui dari soal cerita.
		Siswa tidak memahami apa yang ditanyakan dari soal cerita.
		Siswa tidak menjelaskan kembali konsep pada soal.
3	Kesalahan Transformasi	Siswa tidak mampu menentukan langkah-langkah dan langkah-langkah mana

		yang didahulukan dalam menyelesaikan soal.
		Siswa tidak dapat menentukan rumus atau cara yang akan digunakan dalam langkah-langkah penyelesaian soal cerita.
4	Kesalahan Keterampilan Proses	Siswa tidak dapat menentukan operasi hitung dalam menyelesaikan soal cerita.
		Siswa tidak mampu menentukan sistematika (tahapan) penyelesaian soal cerita pengukuran panjang dan berat
5	Kesalahan Menulis Jawaban Akhir	Siswa tidak mampu menentukan jawaban akhir dengan benar.
		Siswa tidak mampu menarik kesimpulan dari

		jawaban akhir.
--	--	----------------

Sumber: Olahan Peneliti

Berdasarkan hasil penelitian observasi, wawancara, dan dokumentasi dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kesalahan Membaca

Pada indikator awal Newman yaitu kesalahan membaca subjek tidak melakukan kesalahan, hal ini bisa dilihat dari hasil wawancara bahwa subjek mampu membaca kalimat demi kalimat, baik secara lisan maupun dalam hati. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi dasar siswa sudah cukup baik. Namun, perlu digaris bawahi bahwa kemampuan membaca tidak selalu berbanding lurus dengan pemahaman isi soal. Seperti dikatakan oleh Sartika et al (2024), membaca hanya merupakan gerbang awal dalam proses penyelesaian soal matematika berbasis cerita, siswa bisa membaca dengan lancar, tetapi belum tentu memahami makna atau maksud dari pertanyaan yang

diajukan. Penelitian ini selaras dengan temuan Rahmah (2024) yang menyatakan bahwa siswa dapat membaca soal, tetapi tetap mengalami kesalahan di langkah-langkah selanjutnya karena tidak mampu menangkap informasi penting dari bacaan.

2. Kesalahan Memahami Soal

Pada Indikator kedua Newman yaitu kesalahan memahami soal, meskipun subjek mampu membaca soal, tetapi mengalami kesalahan dalam menguasai soal cerita yang dibaca sehingga menimbulkan pertanyaan. Kesalahan ini sering disebabkan oleh rendahnya kemampuan siswa dalam memaknai konteks cerita dalam soal matematika. Sebagaimana dikemukakan oleh Febriyanti & Nurjaman (2023), kesalahan memahami soal terjadi karena siswa tidak mampu memilah informasi utama dari informasi pendukung dan soal cerita. Dalam penelitian ini, siswa sering keliru menafsirkan satuan atau besaran yang

diminta. Misalnya, saat soal menanyakan hasil dalam satuan gram, siswa menjawab dalam satuan kilogram. Hal ini juga diperkuat oleh Teori Newman, yang menyebutkan bahwa pemahaman soal merupakan tahap penting yang menentukan berhasil tidaknya siswa menuju tahapan transformasi.

3. Kesalahan Transformasi

Pada Indikator ketiga Newman yaitu kesalahan transformasi, kesalahan transformasi muncul ketika subjek tidak dapat mengubah informasi dari soal cerita ke dalam bentuk model matematika atau operasi hitung yang tepat. Misalnya, soal yang membutuhkan operasi pengurangan justru dikerjakan dengan penjumlahan. Penelitian ini sejalan dengan temuan Shakinah (2023) yang menjelaskan bahwa siswa sering kali mengalami kebingungan dalam memilih operasi matematika yang sesuai karena tidak memahami konteks masalah yang ada

dalam soal. Sebagian siswa menggunakan rumus secara asal-asalan tanpa memahami makna operasi yang digunakan. Hal ini menunjukkan lemahnya keterkaitan antara pemahaman konsep dan penerapan rumus.

4. Kesalahan Keterampilan Proses

Pada Indikator keempat Newman yaitu kesalahan keterampilan proses, kesalahan keterampilan proses berkaitan dengan proses berhitung atau eksekusi penyelesaian soal. Subjek melakukan kesalahan pada soal. Hal ini dapat dilihat dari jawaban subjek di antaranya masih melakukan kesalahan dalam perhitungan, konversi satuan, dan urutan langkah-langkah kerja. Menurut Upu (2022), kesalahan keterampilan proses dapat berasal dari ketidaktelitian, kebiasaan tergesa-gesa, serta lemahnya keterampilan dasar matematika. Temuan ini juga didukung oleh hasil wawancara guru yang menyatakan bahwa banyak

siswa yang terburu-buru menyelesaikan soal tanpa memeriksa kembali langkah-langkahnya. Kesalahan ini menunjukkan perlunya pelatihan berulang pada keterampilan berhitung, terutama dalam materi konversi satuan panjang dan berat.

5. Kesalahan Menulis Jawaban

Selanjutnya pada Indikator yang terakhir atau kelima Newman Yaitu kesalahan menulis jawaban akhir. Jenis kesalahan ini sangat dominan dalam penelitian. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa tidak menuliskan jawaban akhir secara lengkap, tidak menyertakan satuan, atau tidak memberikan kesimpulan sesuai konteks soal. (M. Magfirah et al., 2022) mengemukakan bahwa menuliskan jawaban akhir dengan tepat mencerminkan penguasaan penuh terhadap konsep dan penyajian hasil. Namun, karena siswa terburu-buru dan kurang teliti, mereka mengabaikan bagian ini.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa, kesalahan yang dilakukan oleh subjek adalah pada indikator kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan ketrampilan proses, dan kesalahan menuliskan jawaban akhir.

D. Kesimpulan

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan wajib karena matematika adalah ilmu deduktif yang pembelajarannya mengarah ke penalaran dan logika. Matematika termasuk dalam ilmu deduktif karena baik isi ataupun metode pencarian kebenaran matematika berbeda dengan ilmu pengetahuan umumnya. Analisis kesalahan merupakan untuk menyelesaikan dengan menggunakan aturan-aturan tertentu.

Berdasarkan hasil penelitian ini yaitu untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pengukuran panjang dan berat SDN Mojo 2 Bringin pembahasan hasil penelitian, maka dapat

disimpulkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa dapat dilihat dari lima aspek yang dituliskan adapun beberapa kesalahan siswa yang dilakukan dalam menyelesaikan soal cerita pengukuran panjang dan berat yaitu sebagai berikut:

1. Kesalahan siswa tidak memahami apa yang dimaksud dari soal cerita pengukuran panjang dan berat.
2. Kesalahan siswa dalam hal apa yang diketahui dan hal apa yang ditanyakan pada soal
3. Siswa sudah bisa membaca soal dengan baik, tapi belum semuanya menguasai maksud dari soal dan menjawab dengan tepat.
4. Kesalahan juga terjadi karena siswa kurang teliti, terburu-buru, dan belum paham sepenuhnya isi soal.
5. Banyak siswa mengabaikan penulisan kesimpulan karena

terbiasa mengingkat jawaban dan merasa kesimpulan terlalu panjang untuk ditulis.

Saran yang diambil pada pelaksanaan penelitian di atas yakni, Guru disarankan untuk membimbing siswa secara perlahan, menggunakan media konkret, Siswa diharapkan lebih teliti, tidak terburu-burudalam mengerjakan soal, Sekolah diharapkan memberikan dukungan dengan menyediakan alat bantu pembelajaran yang sesuai dan mendukung guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang sesuai. Penggunaan media pembelajaran yang menarik seperti tali PAS mampu mendorong keaktifan siswa, memperbaiki pemahaman konsep, dan meningkatkan hasil belajar secara signifikan (Chaeroh et al., 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R. (2023). *Pemahaman satuan panjang dan berat pada siswa SD*. Jakarta: Mitra Edukasi Nusantara.
- Aristiantika, R. (2024). Kesulitan belajar matematika siswa

sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 12(1), 25–32.

- Arfany, A., Rohmawati, N., & Fitriani, D. (2021). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan

- soal cerita. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 123–135.
- Chaeroh, M., Utami, N. R. R., & Jumini, S. (2023). Upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika materi perkalian dan pembagian melalui metode demonstrasi dengan media tali PAS pada siswa kelas II SDN Gentan 03. *Social Science Academic*, 1(2), 173–192. <https://doi.org/10.37680/ssa.v1i2.3504>
- Desi, N. (2022). Analisis kesalahan siswa berdasarkan teori Newman. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(3), 54–66.
- Dhea, M., Anjarwati, R., & Setiawan, A. (2024). Matematika sebagai alat berpikir logis. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(1), 41–50.
- Eko Siswono, Y. (2018). *Pengantar pendidikan matematika*. Surabaya: Unesa Press.
- Fauziah, N., & Astutik, R. (2022). Jenis-jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. *Jurnal Didaktik Matematika*, 9(1), 89–101.
- Febriyanti, D., & Nurjaman, A. (2023). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika di sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Dasar*, 5(2), 87–96.
- Gustianingrum, I., & Kartini, H. (2021). Pengaruh pemahaman konsep terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 4(3), 231–242.
- Ihsan, M. N., & Rachman, B. (2023). Peran Pancasila dalam mengatasi dampak negatif globalisasi. *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 11(2), 19–23.
- Isnaini, S., & Handayani, S. (2024). Model pembelajaran matematika yang efektif di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 6(1), 102–115.
- Magfirah, I., Arifin, B., & Lestari, R. (2021). Rendahnya rasa percaya diri siswa dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(3), 72–80.
- Magfirah, M., Azis, M., & Nurlaela, S. (2022). Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 10(1), 67–76.
- Mafruhah, S., & Muchyidin, A. (2020). Tujuan pembelajaran matematika untuk masa depan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(2), 45–58.
- Rahmah, L. (2024). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis materi pengukuran. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 7(2), 134–142.
- Rukhmana, D. (2021). Teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Ilmu*

- Sosial dan Humaniora*, 10(1), 22–30.
- Sartika, I., Widiyanto, A., & Hidayat, N. (2024). Keterkaitan membaca dengan kemampuan memahami soal cerita matematika. *Jurnal Literasi dan Numerasi*, 5(1), 33–40.
- Selvi Apriyani, S. (2025). Matematika sebagai mata pelajaran fundamental dalam kurikulum. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 18–27.
- Shakinah, S. (2023). Penerapan media video dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan SD*, 8(1), 109–117.
- Siburian, T., & Siregar, N. (2022). Konsep dasar dan tujuan pembelajaran matematika. *Jurnal Edukasi Matematika*, 3(1), 11–20.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Upu, S. (2022). Jenis kesalahan dalam matematika berdasarkan teori Newman. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*, 6(2), 57–65.