



Analisis Kendala Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Campuran pada Pembelajaran Matematika

Theresia Varenchi¹, Dwi Athana Suherman², Adrias³, Salmainsy Putri Syam⁴

¹⁻⁴Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email : theresiavarenchi6@gmail.com¹, Dwiathana09@gmail.com², adrias@fip.unp.ac.id³,
salmainsy@fip.unp.ac.id⁴

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Bar., Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat 25171

Korespondensi penulis: theresiavarenchi6@gmail.com

Abstract. *This research aims to analyze students' learning difficulties in solving mathematical problems, especially in mixed arithmetic operations at the elementary school level. The method used is Systematic Literature Review (SLR), which collects and analyzes relevant previous research. The research results show that most students have difficulty in understanding questions and doing arithmetic operations, especially in the arithmetic operations section (90% of students have difficulties). Common mistakes include errors in concepts, procedures, and operations, caused by lack of understanding, inaccuracy, and confusion in the order of processing questions. Internal factors such as attitude and motivation as well as external factors such as ineffective teaching methods also affect this difficulty. This research suggests solutions in the form of improving arithmetic exercises, improving the understanding of basic mathematical concepts, using relevant learning media, as well as guidance and remedial for students with difficulties. A creative learning approach is needed to overcome this challenge.*

Keywords: *math problem, math learning, mixed arithmetic operations*

Abstrak. *Studi ini bertujuan untuk menganalisis kendala dalam belajar peserta didik dalam mengerjakan soal matematika, khususnya pada subjek materi operasi hitung campuran di SD. Metode yang dipakai yaitu Systematic Literature Review (SLR), yang mengumpulkan dan menganalisis kajian terdahulu yang relevan. Hasil studi menyebutkan bahwa banyak siswa merasakan kendala dalam mempelajari masalah dan melakukan operasi hitung, terutama pada bagian operasi hitung (90% siswa mengalami kesulitan). Kesalahan yang sering terjadi mencakup kesalahan konsep, prosedur, dan operasi, yang disebabkan oleh kurangnya pemahaman, ketidaktelitian, dan kebingungan dalam urutan pengerjaan soal. Faktor dari dalam yaitu sikap dan motivasi serta faktor dari luar yaitu metode pengajaran yang kurang efektif turut mempengaruhi kesulitan ini. Penelitian ini menyarankan solusi berupa peningkatan latihan berhitung, perbaikan pemahaman konsep dasar matematika, penggunaan media pembelajaran yang relevan, serta bimbingan dan remedial untuk siswa yang kesulitan. Pendekatan pembelajaran yang kreatif sangat dibutuhkan untuk mengatasi tantangan ini.*

Kata kunci: operasi hitung campuran, pembelajaran matematika, soal matematika

1. LATAR BELAKANG

Pembelajaran matematika adalah salah satu bidang studi yang penting bagi peserta didik dan penting bagi kemajuan di bidang Pendidikan (Elizabeth Agnesia Manik, 2024). Sejalan dengan itu, menurut Finola (2024) mempelajari matematika sangat penting bagi kehidupan manusia sehingga wajib dipelajari disetiap jenjang Pendidikan (Finola Marta Putri, 2024). Oleh karena itu, matematika ialah salah satu aspek fundamental dalam pendidikan yang diajarkan di setiap tahap pendidikan, dimulai dari TK sampai dengan tingkat perguruan tinggi. Bahkan, di taman kanak-kanak, konsep matematika telah dikenalkan secara informal guna membangun dasar pemahaman numerik pada anak. Peran tenaga pendidik dalam mengajarkan matematika sangatlah penting, karena mereka harus memahami bagaimana siswa dapat memahami materi dengan mudah. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmah (2018) yang menekankan bahwa seorang pendidik harus memahami objek yang diajarkannya agar dapat menyampaikan materi secara optimal. Selain itu, menurut Matematika ialah pelajaran yang dipelajari di semua tingkat pendidikan karena berperan krusial dalam berbagai aspek kehidupan.

Akan tetapi, dalam aktivitas belajar matematika, tidak setiap siswa mampu paham dengan materi secara cepat dan mudah.. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi sehingga menghambat pemahaman mereka terhadap pelajaran yang diberikan. Menurut Marlina dalam Elvi Sari (2020) kesulitan belajar terjadi ketika terdapat ketidaksesuaian antara kemampuan siswa dengan hasil yang dicapainya. Kesulitan belajar ini juga sering terjadi pada materi operasi hitung dalam matematika di tingkat sekolah dasar, termasuk operasi tambah, kurang, kali, dan bagi. yang berkaitan dengan bilangan cacah, bilangan bulat, dan pecahan (Anditiasari, 2020).

Salah satu tantangan utama dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah numerik. Widyastuti & Airlanda (2021) menjelaskan bahwa pemecahan masalah dalam matematika melibatkan siklus pemahaman konsep, keterampilan berhitung, dan penerapan strategi yang tepat. Namun, setiap siswa tidak memiliki kecakapan yang sama dalam menyelesaikan soal-soal matematika (Cavadini et al., 2021). Beberapa karakteristik siswa yang merasakan kendala belajar pada poin operasi hitung campuran antara lain sering melakukan kesalahan dalam perhitungan, kesulitan memahami soal, serta kurang mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari (Annisah & Masfi'ah, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh May Fadila Wulandari (2024) menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kendala dalam mengerjakan soal matematika, terkhusus pada pembahasan operasi hitung campuran. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa sebagian siswa tidak mengerjakan soal yang diberikan, kurang tepat dalam menyelesaikan perhitungan, serta mendapat kendala untuk memahami konsep yang disampaikan. Selain itu, ditemukan pula bahwa siswa kerap melakukan kesalahan dalam perhitungan dasar. Observasi yang dilakukan terhadap 29 siswa di kelas 2 SD Negeri 035 Tarakan mengindikasikan bahwa 55% siswa merasakan kendala dalam mengerjakan soal terkait operasi hitung campuran. Tren nilai matematika siswa selama dua tahun terakhir (2019–2020) juga menunjukkan bahwa materi ini masih menjadi tantangan bagi banyak siswa.

Kesulitan belajar matematika yang terus berlanjut dapat berdampak negatif terhadap minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Jika tidak segera diatasi, kondisi ini berpotensi membuat siswa semakin menghindari mata pelajaran matematika, meskipun matematika merupakan bagian integral dalam kurikulum pendidikan. Dengan demikian, dibutuhkan strategi pembelajaran yang lebih efektif agar peserta didik dapat memahami dan mengerjakan soal matematika dengan lebih baik.

2. METODE PENELITIAN

Dalam jurnal ini, peneliti menerapkan metode Systematic Literature Review (SLR). Literature review mengacu pada suatu pendekatan penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan dan menguji berbagai kajian yang relevan dengan pembahasan tertentu. Menurut Wahyudin & Rahayu, (2020), SLR merupakan teknik studi yang bertujuan untuk menganalisis perkembangan terkini dalam suatu bidang ilmu dengan mendefinisikan secara sistematis permasalahan penelitian, sumber informasi yang digunakan, kata kunci pencarian, kriteria inklusi dan eksklusi dalam seleksi literatur, serta melakukan analisis kuantitatif jika diperlukan. Selain itu, metode ini juga mencakup pembuatan template untuk merangkum informasi yang diperoleh dari berbagai artikel atau makalah ilmiah. Adapun sintak metode ini antara lain 1) identifikasi; 2) telaah; 3) evaluasi; 4) penafsiran seluruh penelitian yang terkait. (Juwitya Antari et al., 2023)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis, Tahun	Judul Jurnal	Hasil Penelitian
Ayu Alifbatati et al., 2023	Analisis Kesulitan Belajar Matematika Tentang Operasi Hitung Campuran Kelas III SDN Tanjung Mas Semarang	Penelitian menunjukkan siswa merasakan kendala dalam mencerna soal, merencanakan pemecahan, dan melakukan operasi hitung bilangan cacah. Kesulitan tertinggi adalah pada operasi hitung dengan persentase 90%. Untuk mengatasinya, disarankan agar pembelajaran lebih kreatif, memberikan tes sederhana, serta melatih siswa untuk memeriksa kembali jawaban mereka.
Mohammad et al., n.d.	Analisis Kesaalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Campuran Kelas Ii di Sdn Pucanganom Sidoarjo	Menurut penelitian ini ada 3 kesalahan siswa dalam mengerjakan soal, yakni: kesalahan konsep, prosedur, dan operasi. Penyebabnya termasuk kurang pemahaman soal, ketelitian, prosedur, ketidaksukaan berhitung, enggan bertanya, dan lambat belajar.
Dwi Khotimah et al., 2023	Faktor Penyebab Kesulitan Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Operasi Hitung Campuran Iv Sekolah Dasar	Berdasarkan studi ini, kesulitan siswa dalam mengerjakan soal dipengaruhi oleh faktor dari dalam (sikap, motivasi, kesehatan) dan dari luar (metode pengajaran, media, sarana, lingkungan keluarga).

Rahmatin & Marzuki, 2022	Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah Kelas 3 Sekolah Dasar	Pada studi ini menunjukkan siswa kesulitan dalam memahami soal, merencanakan pemecahan, dan melakukan operasi hitung. 90% siswa mengalami kesulitan dalam operasi hitung. Solusinya adalah inovasi pembelajaran, pemberian tes sederhana, soal yang lebih mudah, dan melatih siswa memeriksa kembali jawaban mereka.
Rahayu & Fadiana, 2024	Kesulitan Sisswa dalam Memahhami Materi Operrasi Hitung Campuran Kelas Vi SDN Temandang 1	Penelitian menunjukkan siswa kelas VI SDN Temandang 1 kesulitan memahami operasi hitung campuran, terutama dalam urutan pengerjaan operasi. Faktor penyebabnya antara lain minat belajar yang rendah, kurangnya motivasi orang tua, dan penggunaan media pembelajaran yang minim oleh guru. Siswa juga jarang mengulang pelajaran di luar waktu ulangan.
Mohammad, Amir, Pd, et al., n.d.	Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Campuran Kelas III SD Muhammadiyah Wringinanom	Menurut penelitian ini kesalahan siswa dalam mengerjakan soal operasi hitung campuran terbagi menjadi kesalahan konsep dan proses berpikir. Siswa kesulitan memahami urutan operasi, seperti penjumlahan dan pengurangan

		<p>yang dikerjakan dari kiri, serta perkalian dan pembagian yang lebih diutamakan. Selain itu, siswa sering bingung membedakan perkalian dan pembagian, serta mengabaikan bilangan negatif dan positif. Faktor penyebab kesalahan ini antara lain kebingungan urutan operasi dan kurangnya pemahaman konsep dasar matematika.</p>
Syavira et al., 2021	<p>Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah dan Pecahan</p>	<p>Berdasarkan analisis terhadap jawaban siswa, kesalahan dalam mengerjakan soal pemecahan masalah pada topik operasi hitung campuran bilangan cacah dan pecahan tergolong tinggi. Hal ini terlihat dari hasil terakhir siswa yang mampu mengerjakan soal dengan benar, tetapi tidak mengikuti tahapan sesuai indikator pemecahan masalah. Namun, banyak dari siswa telah menyelesaikan soal dengan tepat sesuai prosedur yang diperlukan.</p>
Okty Sekar Asriningtyas et al., 2024	<p>Analisis Kesulitan Belajar Siswa SD Kelas IV pada Mata pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah</p>	<p>Hasil kajian menampilkan bahwa kendala siswa dalam belajar matematika pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah mencakup beberapa aspek, yaitu: 1)</p>

		<p>Kurangnya latihan berhitung menyebabkan siswa mudah melupakan materi yang sudah diajarkan olehh pendidik; 2) Kendala dalm mencerna soal serta konssep aturann perhitungann opersi hitung campuran bilangan cacah; dan 3) Ketidاكلancaran dalam melakukan perhitungan perkalian dan pembagian.</p>
Intan Monalisa et al., 2023	Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Campuran Siswa Kelas Iv Sdn Karet 04 Pagi Kecamatan Setiabudi	<p>Artikel ini mengungkapkan kendala belajarr matematika pada operiasi hitunng campurrn, antara lain kurangnya media pembelajaran, kendala menghitung, dan pemahaman simbol. Faktor internal termasuk kurangnya keterlibatan siswa, sedangkan faktor eksternal meliputi pengajaran yang cepat dan kurangnya media. Solusinya adalah bimbingan, remedial, perubahan metode, dan penggunaan media yang tepat</p>
Nurila et al., 2023	Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan Campurankelas III SDN 14 Mataram Tahun Pajaran 2022/2023	<p>Berdasarkan analisis pada kesalahann siswa dalam mengerjakan soal matematika pada topik pecahan campuran, peneliti menarik beberapa kesimpulan. Pertama, jenis kesalahan yang ditemukan</p>

		meliputi kesalahan dalam membaca (4 kasus), memahami masalah (29 kasus), melakukan transformasi (21 kasus), keterampilan dalam proses perhitungan (39 kasus), serta penulisan jawaban akhir (4 kasus). Kedua, terdapat tiga faktor utama penyebab kesalahan, yaitu kesulitan dalam memahami masalah, kurangnya pemahaman konsep dan operasi pecahan, serta kelalaian dan kurangnya ketelitian siswa.
--	--	--

Kajian ini mengungkapkan bahwa siswa mengalami kesulitan yang signifikan dalam memahami soal, merencanakan pemecahan, dan melakukan operasi hitung bilangan cacah. Masalah terbesar terletak pada operasi hitung, dengan 90% siswa mengalami kesulitan di bagian ini. Hal ini menunjukkan perlunya inovasi dalam pembelajaran matematika, seperti penggunaan metode yang lebih kreatif, pemberian tes sederhana, dan melatih siswa untuk memeriksa kembali jawaban mereka.

Selain itu, kesalahann yang seringkali dilakukann siswaa dalam menyelesaikan soal terbagi menjadi tiga jenis, yakni kesalahan konsep, prosedur, dan operasi. Kesalahan ini disebabkan oleh ketidakpahaman pada soal, kurangnya ketelitian, dan kebingungan dalam mengikuti langkah-langkah pengerjaan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa meliputi faktor internal seperti sikap, motivasi, dan kesehatan, serta faktor dari luar seperti metode pengajaran yang tidak efektif, kurangnya media pembelajaran, serta pengaruh lingkungan keluarga dan sosial siswa.

Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa sebagian besar peserta didik memiliki kendala dalam memahami urutan pengerjaan operasi dalam soal, misalnya dalam hal mengutamakan perkalian dan pembagian sebelum penjumlahan dan pengurangan. Selain itu, ada kebingungan dalam membedakan perkalian dan pembagian serta dalam memahami simbol-simbol matematika yang ada, terutama tanda negatif. Berdasarkan analisis yang dilakukan,

ditemukan bahwa kesalahan siswa juga terkait dengan kurangnya pemahaman konsep dasar matematika serta ketidaktelitian dalam melaksanakan prosedur perhitungan.

Peneliti menyarankan beberapa cara untuk mengatasi permasalahan ini, yakni dengan memberikan tes yang lebih banyak dan relevan untuk meningkatkan keterampilan berhitung siswa, memperbaiki pemahaman mereka tentang konsep-konsep dasar matematika, serta memperkenalkan penggunaan media pembelajaran yang sesuai. Selain itu, bimbingan belajar dan remedial untuk siswa yang kesulitan juga dianggap penting, agar siswa bisa paham akan materi yang belum dikuasai dengan lebih baik.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan lebih imajinatif dan inovatif dalam menjalankan proses belajar mengajar matematika, serta perlunya perhatian terhadap faktor dari dalam dan luar yang dapat memengaruhi kendala belajar siswa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwasannya peserta didik merasakan kendala dalam memahami soal matematika, terutama dalam operasi hitung, dengan 90% siswa mengalami masalah. Kesalahan yang sering terjadi mencakup kesalahan konsep, prosedur, dan operasi, yang disebabkan oleh kurangnya pemahaman, ketidaktelitian, dan kebingungan dalam langkah pengerjaan. Faktor dari dalam yaitu seperti sikap dan motivasi, serta faktor dari luar yaitu seperti metode pengajaran yang kurang efektif, juga mempengaruhi kesulitan ini.

Peneliti menyarankan solusi berupa latihan lebih banyak, peningkatan pemahaman konsep dasar, penggunaan media pembelajaran yang sesuai, serta bimbingan belajar dan remedial untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif dan perhatian terhadap faktor penghambat belajar juga sangat dibutuhkan.

DAFTAR REFERENSI

- Anditiasari, N. (2020). Analisis kesulitan belajar ABK (tuna rungu) dalam menyelesaikan soal cerita matematika. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 183–194. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.162>
- Annisah, S., & Masfi'ah, S. (2021). Pembelajaran online pada masa pandemi Covid-19 meningkatkan kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar. *JPSP*, 1.
- Ayu Alifbatati, F., Patonah, S., & Setyo Sundari, R. (2023). Analisis kesulitan belajar matematika tentang operasi hitung campuran kelas III SDN Tanjung Mas Semarang. *Jurnal Pendidikan Edukatif (JPE)*, 2(1), 15–20. <https://journal.cvsupernova.com/index.php/pe>

- Cavadini, T., Richard, S., Dalla-Libera, N., & Gentaz, E. (2021). Emotion knowledge, social behaviour and locomotor activity predict the mathematic performance in 706 preschool children. *Scientific Reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93706-7>
- Dwi Khotimah, W., Tika Damayani, A., & Mandar Sary, R. (2023). Faktor penyebab kesulitan matematika dalam menyelesaikan soal cerita pada materi operasi hitung campuran IV sekolah dasar. *Indonesian Journal of Elementary School*, 3(1). <http://journal.upgris.ac.id/index.php/ijes>
- Fitriani, E., & Supriyadi, T. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal matematika berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(2), 120–128. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v5i2.14250>
- Juwitya Antari, N. L. K. E., Sudarsana, I. K., & Mahendradhani, G. A. A. R. (2023). Penggunaan media benda konkret dalam upaya meningkatkan minat belajar matematika siswa SD Negeri 6 Mas. *Jurnal Pasupati*, 10(1), 68. <https://doi.org/10.37428/pasupati.v10i1.346>
- Malta Sari, E., & Hasil Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model, P. (n.d.). Peningkatan hasil pembelajaran tematik terpadu menggunakan model cooperative learning tipe jigsaw di kelas IV SD. [Nama Jurnal Tidak Tercantum].
- Mohammad, D. P., Amir, F., & Pd, M. (n.d.). Tugas matakuliah pengembangan pembelajaran matematika SD.
- Mohammad, D. P., Amir, F., Pd, M., & Islamiyah, S. (n.d.). Tugas matakuliah pengembangan pembelajaran matematika SD: Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung campuran kelas III SD Muhammadiyah Wringinanom.
- Prasetyo, A., & Purnama, Y. (2021). Analisis kesulitan belajar matematika siswa kelas IV SD dalam memahami materi pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 25–32. <https://doi.org/10.23887/jipd.v8i1.34567>
- Rahayu, P., & Fadiana, Z. (2024). Kesulitan siswa dalam memahami materi operasi hitung campuran kelas VI SDN Temandang 1. *JIPD: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 8(2), 69–74. <https://doi.org/10.36928/jipd>
- Rahmatin, A., & Marzuki, I. (2022). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah kelas 3 sekolah dasar. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 9(3), 707–722. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v9i3.572>
- Syavira, V. F., Novtiar, C., Siliwangi, I., Terusan, J., Sudirman, J., Cimahi, J., & Barat, I. (2021). Analisis kesalahan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung campuran bilangan cacah dan pecahan. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1671-1678>
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis metode pengembangan sistem informasi berbasis website: A literatur review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 15(3), 26–40. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74>