



Kesalahan Umum yang Dialami Siswa Kelas 2 dalam Operasi Hitung dan Cara Mengatasinya

Putri Orni Lisa ^{1*}, Yullys Helsa ²

^{1,2} Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: putriornilisa123@gmail.com ^{1*}, yullys@fip.unp.ac.id ²

Abstract, Errors in basic arithmetic operations are frequently encountered among second-grade elementary students. These issues arise from various factors, including a lack of conceptual understanding, misinterpretation of place value, and limited use of supportive learning media. This article aims to identify common types of mistakes in addition, subtraction, multiplication, and division encountered by second-grade students. It also explores effective strategies that teachers and parents can implement to help students overcome these difficulties. Through contextual learning approaches, the use of concrete teaching aids, and personalized guidance, students can develop a deeper understanding of mathematical concepts and reduce the frequency of errors in solving arithmetic problems. This study is expected to serve as a practical reference for teachers, parents, and education practitioners in improving mathematics instruction at the early primary level.

Keywords: 2nd grade elementary school students, Arithmetic errors, basic mathematical operations, conceptual understanding, learning strategies.

Abstrak, Kesalahan dalam operasi hitung dasar sering ditemukan pada siswa kelas 2 Sekolah Dasar. Permasalahan ini muncul karena berbagai faktor, seperti kurangnya pemahaman konsep matematika, kesalahan dalam mengenali nilai tempat, hingga minimnya media pembelajaran yang mendukung. Artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk kesalahan yang umum terjadi pada operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Selain itu, artikel ini juga mengkaji berbagai strategi yang dapat diterapkan guru dan orang tua untuk membantu siswa mengatasi kesalahan tersebut. Dengan pendekatan pembelajaran kontekstual, penggunaan media konkret, dan bimbingan individual, siswa dapat dibantu untuk memahami konsep secara lebih mendalam dan mengurangi kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal hitungan dasar. Diharapkan hasil kajian ini dapat menjadi referensi praktis bagi guru, orang tua, dan pemerhati pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas rendah.

Kata kunci: Kesalahan hitung, operasi dasar matematika, pemahaman konsep, siswa kelas 2 SD, strategi pembelajaran.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis siswa sejak jenjang pendidikan dasar. Pada tingkat Sekolah Dasar (SD), khususnya kelas rendah seperti kelas 2, siswa mulai dikenalkan dengan konsep-konsep dasar matematika yang menjadi fondasi bagi pembelajaran di tingkat selanjutnya. Konsep dasar tersebut meliputi operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Meskipun tergolong materi dasar, tidak sedikit siswa kelas 2 yang mengalami berbagai kesulitan dalam memahaminya. Kesulitan ini sering kali diwujudkan dalam bentuk kesalahan dalam menjawab soal atau menyelesaikan masalah matematis sederhana.

Permasalahan kesalahan dalam operasi hitung pada siswa kelas 2 SD bukanlah hal yang sepele. Jika tidak segera diidentifikasi dan ditangani, kesalahan-kesalahan ini dapat berlanjut dan mengganggu proses pembelajaran matematika di jenjang berikutnya. Selain itu, kesalahan yang terus-menerus dapat menurunkan kepercayaan diri siswa, menimbulkan kecemasan terhadap pelajaran matematika (*mathematics anxiety*), bahkan membuat siswa kehilangan minat dalam belajar. Oleh karena itu, penting bagi guru dan orang tua untuk memahami jenis-jenis kesalahan yang sering terjadi serta mencari strategi yang tepat dalam mengatasi kesulitan tersebut.

Banyak faktor yang menjadi penyebab munculnya kesalahan dalam operasi hitung. Beberapa siswa mengalami kesulitan karena lemahnya pemahaman terhadap konsep nilai tempat, seperti membedakan antara satuan dan puluhan. Kesalahan lain dapat berasal dari minimnya penguasaan fakta-fakta dasar hitungan yang menyebabkan siswa harus terus-menerus menghitung dari awal. Dalam beberapa kasus, kesalahan terjadi karena siswa tidak teliti, tergesa-gesa, atau karena cara penyampaian guru yang kurang sesuai dengan gaya belajar siswa. Tidak adanya media konkret atau alat peraga yang memadai juga menjadi salah satu faktor penyebab lemahnya pemahaman siswa terhadap konsep hitung dasar.

Selain faktor internal siswa, pendekatan pembelajaran yang digunakan guru turut memengaruhi. Metode ceramah dan latihan soal konvensional yang kurang melibatkan pengalaman langsung dan tidak kontekstual membuat siswa sulit memahami arti dari setiap operasi matematika. Padahal, anak-anak usia sekolah dasar, terutama kelas 2, berada pada tahap berpikir konkret operasional menurut teori perkembangan kognitif Piaget. Mereka akan lebih mudah memahami suatu konsep jika disampaikan melalui media visual atau aktivitas nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Untuk itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu menjembatani kesenjangan antara kemampuan kognitif siswa dan materi yang diajarkan. Penggunaan alat peraga, permainan edukatif, pendekatan kontekstual, serta bimbingan individual adalah beberapa alternatif solusi yang dapat diterapkan oleh guru maupun orang tua. Melalui strategi-strategi ini, siswa dapat memahami operasi hitung dengan lebih baik, mengurangi kesalahan dalam pengerjaan soal, dan yang terpenting, membangun rasa percaya diri serta ketertarikan terhadap matematika.

Melalui artikel ini, penulis mencoba mengkaji lebih dalam mengenai kesalahan-kesalahan umum yang sering dialami siswa kelas 2 SD dalam operasi hitung dasar serta menyajikan berbagai pendekatan pembelajaran yang terbukti efektif dalam mengatasinya. Harapannya, artikel ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi para pendidik, orang tua,

serta pemerhati pendidikan dalam mendukung proses belajar matematika yang lebih bermakna dan menyenangkan bagi anak-anak.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mengungkap secara rinci jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas 2 dalam menyelesaikan operasi hitung dasar serta faktor penyebabnya. Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian lebih menekankan pada proses berpikir dan pemahaman siswa daripada pada angka atau hasil kuantitatif semata.

Subjek penelitian adalah 25 siswa kelas 2 SD Negeri 01 kecamatan Mungka, yang dipilih secara purposif karena telah mempelajari operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Penelitian dilakukan di kelas saat pembelajaran berlangsung dan juga di luar jam pelajaran melalui kegiatan wawancara serta analisis pekerjaan siswa. Guru kelas juga terlibat sebagai informan utama untuk mendapatkan perspektif tambahan mengenai kesulitan siswa dan metode pembelajaran yang digunakan.

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan saat proses pembelajaran, wawancara dilakukan terhadap guru dan beberapa siswa, sedangkan dokumentasi berupa hasil kerja siswa digunakan untuk menganalisis bentuk kesalahan yang dilakukan. Peneliti juga menggunakan panduan instrumen seperti tabel klasifikasi kesalahan berdasarkan analisis Newman untuk membantu proses identifikasi dan analisis data.

Analisis data dilakukan dengan model Miles dan Huberman yang mencakup tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber, teknik, dan waktu untuk memastikan data yang dikumpulkan benar-benar mencerminkan kondisi nyata di lapangan. Melalui metode ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang akurat dan mendalam mengenai permasalahan siswa kelas 2 dalam operasi hitung serta strategi yang tepat untuk mengatasinya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap 25 siswa kelas 2 SD Negeri X melalui observasi pembelajaran matematika, wawancara guru dan siswa, serta analisis terhadap hasil pekerjaan siswa berupa lembar evaluasi harian. Berdasarkan analisis terhadap data yang diperoleh, ditemukan berbagai jenis kesalahan yang diklasifikasikan berdasarkan kategori Newman

(1983), yaitu: kesalahan membaca (reading error), kesalahan memahami (comprehension error), kesalahan transformasi (transformation error), kesalahan keterampilan proses (process skill error), dan kesalahan penulisan jawaban (encoding error). Hasil analisis menunjukkan frekuensi dan jenis kesalahan sebagai berikut:

Jenis Kesalahan	Jumlah Siswa	Persentase(%)
Reading Error	4	16%
Comprehension Error	7	28%
Transformation Error	10	40%
Process Skill Error	20	80%
Encoding Error	6	24%

Dari data di atas, dapat dilihat bahwa kesalahan paling dominan adalah kesalahan keterampilan proses (process skill error), disusul oleh kesalahan transformasi dan pemahaman.

Contoh Kesalahan Nyata

- **Kesalahan Proses (Process Skill Error):**

Siswa menjawab $27 + 15 = 32$. Ketika ditelusuri, siswa tidak menjumlahkan satuan dan puluhan dengan benar, dan terlihat bingung saat menjumlahkan angka yang mengandung "bawa satu".

- **Kesalahan Transformasi:**

Dalam soal cerita: "Ibu membeli 12 apel, lalu membeli lagi 8 apel. Berapa jumlah seluruh apel yang dibeli ibu?", beberapa siswa menjawab $12 - 8 = 4$, karena mereka langsung menghubungkan kata "lalu" sebagai pengurangan tanpa memahami konteks penjumlahan.

- **Kesalahan Pemahaman (Comprehension):**

Siswa diminta menyelesaikan soal perkalian 3×4 , tetapi menjawab dengan menjumlahkan $4 + 3 = 7$, menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang.

Hasil Wawancara Guru

Guru menyampaikan bahwa banyak siswa masih belum memahami nilai tempat secara utuh. Beberapa siswa, meskipun sudah bisa membaca angka puluhan dan satuan, sering keliru dalam penerapannya dalam pengurangan bersusun. Selain itu, guru mengakui keterbatasan penggunaan media pembelajaran konkret di kelas karena kurangnya alat peraga.

Hasil Wawancara Siswa

Sebagian besar siswa menyatakan bahwa mereka “bingung” saat harus meminjam angka dalam pengurangan atau ketika harus menentukan apakah soal cerita perlu dijumlahkan atau dikurangkan. Beberapa siswa juga mengatakan mereka sering hanya “menebak” jawaban jika merasa tidak yakin.

Pembahasan

Dari data hasil penelitian, terlihat bahwa kesalahan proses keterampilan (80%) merupakan jenis kesalahan terbanyak yang dialami siswa kelas 2. Ini menunjukkan bahwa siswa belum menguasai teknik dasar perhitungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Baroody (2006) yang menyatakan bahwa kegagalan dalam memahami fakta dasar matematika akan menyebabkan kesalahan berulang dalam operasi hitung. Kesalahan proses banyak ditemukan dalam soal penjumlahan dan pengurangan bersusun. Siswa masih bingung saat harus "meminjam" atau "menyimpan" angka. Ketika tidak menggunakan alat bantu visual atau konkret, siswa cenderung melakukan hitungan secara acak.

Kesalahan transformasi dan pemahaman menandakan bahwa siswa kesulitan dalam memahami makna soal. Ini memperkuat teori bahwa pembelajaran matematika harus disampaikan secara kontekstual dan bermakna, sebagaimana diungkapkan oleh Bruner (1966), bahwa anak belajar lebih baik ketika mereka bisa mengaitkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata. Sebagai contoh, ketika siswa diminta menyelesaikan soal cerita, mereka cenderung hanya mencari angka dan langsung mengoperasikan tanpa memahami kata kunci dalam soal. Ini menunjukkan perlunya penguatan keterampilan literasi numerasi, yaitu kemampuan memahami, menafsirkan, dan menggunakan angka dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Dari observasi, ditemukan bahwa pembelajaran masih banyak dilakukan dengan metode ceramah dan latihan soal. Minimnya alat peraga seperti balok satuan, uang mainan, atau gambar konkret menyebabkan siswa kesulitan membayangkan proses hitung. Menurut teori Piaget, anak usia SD berada pada tahap operasional konkret, sehingga media konkret sangat penting untuk membantu mereka memahami konsep angka, nilai tempat, dan operasi hitung. Pembelajaran yang hanya disampaikan secara simbolik atau abstrak berpotensi menimbulkan miskonsepsi.

Peneliti mencatat bahwa beberapa siswa yang diberikan bimbingan individual dan menggunakan alat bantu lebih menunjukkan pemahaman yang baik. Misalnya, saat menggunakan balok Dienes, siswa lebih mudah memahami konsep “pinjam” dalam pengurangan. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran yang tepat dapat secara

signifikan mengurangi kesalahan siswa. Guru juga perlu membangun pembelajaran yang interaktif, melibatkan siswa secara aktif dalam diskusi, permainan matematika, dan refleksi hasil kerja. Hal ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kesalahan dalam operasi hitung dasar yang dialami oleh siswa kelas 2 Sekolah Dasar merupakan permasalahan yang kompleks dan mencakup berbagai aspek kognitif maupun non-kognitif. Kesalahan-kesalahan tersebut tidak hanya terbatas pada perhitungan semata, melainkan juga menyangkut kesalahan dalam memahami makna soal, terutama soal cerita yang membutuhkan kemampuan membaca, memahami konteks, serta mentransformasikan informasi verbal ke dalam bentuk matematika. Kesalahan paling umum yang ditemukan adalah kesalahan proses perhitungan (*process skills error*), seperti salah menjumlahkan angka, kesulitan dalam melakukan pengurangan bersusun, salah dalam konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang, serta kesalahan dalam mengatur angka saat menghitung. Selain itu, kesalahan memahami soal (*comprehension error*) juga sering terjadi, yang menunjukkan bahwa siswa belum mampu menangkap kata kunci penting dalam soal, serta kurangnya latihan dalam membaca dan memahami soal cerita secara mendalam.

Kesalahan-kesalahan tersebut tidak terlepas dari berbagai faktor penyebab, baik internal maupun eksternal. Faktor internal mencakup kemampuan dasar matematika siswa yang belum kuat, kurangnya kepercayaan diri, rendahnya motivasi belajar, serta keterbatasan dalam kemampuan berpikir logis dan abstrak yang memang masih berkembang di usia mereka. Sementara itu, faktor eksternal meliputi metode pembelajaran guru yang masih cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*), kurangnya penggunaan media pembelajaran konkret, serta minimnya diferensiasi pembelajaran sesuai kebutuhan dan gaya belajar siswa. Guru juga mengakui bahwa keterbatasan waktu dan jumlah siswa yang cukup banyak dalam satu kelas membuat pendekatan individual menjadi sulit diterapkan secara maksimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan upaya strategis yang menyeluruh dan terencana. Guru perlu mengembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan berbasis pada pengalaman nyata siswa, seperti menggunakan benda-benda konkret, alat peraga, serta permainan edukatif yang relevan dengan materi matematika. Selain itu, latihan soal cerita harus diberikan secara rutin dengan bimbingan dalam memahami isi dan konteks soal, bukan hanya pada cara menghitung. Penguatan konsep dasar harus dilakukan secara

bertahap dan berulang dengan melibatkan siswa secara aktif dalam diskusi kelas, bekerja dalam kelompok kecil, serta memberikan umpan balik langsung atas kesalahan mereka. Pemberian penguatan positif juga diperlukan untuk membangun rasa percaya diri siswa dalam belajar matematika. Pendekatan yang bersifat remedial bagi siswa yang mengalami kesulitan juga harus dilakukan secara sistematis.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa pengenalan dan penanganan kesalahan siswa dalam operasi hitung tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai dasar penting dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat guna. Melalui identifikasi jenis kesalahan dan penyebabnya, guru dapat menyusun pendekatan pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan belajar siswa. Maka dari itu, guru diharapkan tidak hanya fokus pada hasil akhir (jawaban benar atau salah), tetapi juga pada proses berpikir siswa yang mengarah pada jawaban tersebut. Dengan memahami dan menangani kesalahan siswa secara pedagogis dan empatik, pembelajaran matematika di kelas 2 dapat menjadi lebih efektif, bermakna, dan menyenangkan bagi siswa, serta mampu membangun fondasi yang kuat untuk pembelajaran matematika di jenjang berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Baroody, A. J. (2006). Why Children Have Difficulties Mastering the Basic Number Combinations and How to Help Them. *Teaching Children Mathematics*, **13**(1), 22–31.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Newman, M. A. (1983). Strategies for Diagnosis and Remediation. *Arithmetic Teacher*, **30**(4), 14–19.
- Piaget, J. (1970). *Science of Education and the Psychology of the Child*. New York: Orion Press.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widodo, S. A., & Purnomo, Y. W. (2017). Kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari perbedaan gaya kognitif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, **6**(1), 17–24.

Zulkarnaen, H. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(2), 45–53 .