

Pentingnya Penguasaan Operasi Hitung Dasar dalam Pemecahan Masalah Matematika

Yes Safari¹, Zira Putri Faradila²

¹Universitas Djuanda, yessafari@gmail.com

²Universitas Djuanda, ziraputri26@gmail.com

Dst.

ABSTRAK

Artikel ini menekankan pentingnya menguasai operasi aritmatika dasar dalam memecahkan masalah matematika. Penguasaan operasi hitung dasar sangat penting dalam pemecahan masalah matematika. Dasar yang kuat dalam matematika diletakkan dengan memahami operasi aritmatika dasar, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta kemampuan dasar yang diperlukan untuk berhasil dalam mata pelajaran matematika. Tanpa penguasaan operasi hitung dasar, siswa mungkin akan kesulitan untuk memecahkan masalah matematika yang lebih kompleks. Penguasaan operasi hitung dasar memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemikiran logis, meningkatkan kecepatan kalkulasi, dan membangun kepercayaan diri dalam menghadapi soal-soal matematika tingkat lanjut. Hasil penelitian menyoroti perlunya menekankan kemampuan operasi dasar dalam kurikulum matematika untuk meningkatkan kemahiran siswa dalam memecahkan masalah secara umum. Siswa yang menguasai operasi dasar secara otomatis mampu mengalokasikan lebih banyak sumber daya kognitif untuk aspek strategis pemecahan masalah. Sebaliknya, siswa yang masih kesulitan dengan operasi dasar cenderung terhambat dan frustasi saat menghadapi soal kompleks. Pendidik yang menyadari pentingnya operasi aritmatika dasar dapat membantu siswa membangun fondasi yang kuat dalam matematika dan mempersiapkan mereka untuk keberhasilan di masa depan. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang lebih sulit, guru harus memastikan bahwa siswa memiliki pemahaman yang kuat tentang operasi aritmatika dasar. Penekanan pada penguasaan operasi hitung dasar sangat penting dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan matematika yang lebih kompleks.

Kata Kunci: Operasi Hitung Dasar, Pembelajaran Matematika, Pemecahan masalah matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan pada intinya adalah proses membuat individu menjadi lebih baik sehingga mereka dapat beradaptasi dengan perubahan dengan lebih mudah (Wandini, 2023). Sebagai ilmu pengetahuan yang sangat penting, matematika memengaruhi banyak hal dalam kehidupan manusia, mulai dari tugas-tugas rutin hingga pengembangan teknologi baru. Guru yang menggunakan pendekatan yang berfokus pada matematika dalam pengajaran akan menginspirasi siswa untuk berpikir kreatif. Kapasitas siswa untuk menghasilkan pengetahuan baru dan memperkuat kemampuan matematika mereka dapat ditingkatkan dengan pendekatan ini (Susanto, 2016). Kemampuan matematis juga penting untuk memahami dan menyelesaikan berbagai masalah. Proses pengembangan pengetahuan siswa tentang fakta, ide, dan teknik pemecahan masalah dikenal sebagai pembelajaran matematika (Dodo et al., 2023). Tujuan dari proses belajar mengajar matematika adalah untuk membantu siswa menjadi pemikir yang lebih kreatif dan lebih baik dalam menghasilkan informasi baru. Tujuan pembelajaran matematika yaitu agar menjadi lebih mahir dalam matematika (Susanto, 2016). Tanpa pemahaman yang kuat tentang operasi aritmatika dasar, siswa mungkin akan kesulitan untuk memecahkan masalah, memahami konsep matematika, dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Kemampuan utama yang perlu dimiliki oleh para siswa adalah kemampuan untuk memecahkan masalah (Dodo et al., 2023).

Bagi anak-anak, matematika dipandang sebagai topik yang menakutkan dan menantang. Salah satu masalah yang dihadapi siswa adalah ketidakmampuan mereka dalam menyelesaikan kesulitan aritmatika (P. D. R. Sari & Subekti, 2023). Pemecahan masalah adalah bagian penting dari pembelajaran matematika karena beberapa alasan yaitu Siswa menjadi lebih telaten dalam memilih informasi yang relevan, lalu menganalisis dan memeriksa hasilnya; Kepuasan intelektual yang terkait dengan masalah intrinsik; Peningkatan kemampuan intelektual siswa; dan Siswa dapat belajar bagaimana melakukan penemuan melalui pencarian informasi (Situngkir & Surya, n.d.). Tingkat kesulitan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas

pemecahan masalah sering kali berbeda-beda, tergantung pada seberapa efektif mereka menggunakan solusi. Namun, siswa masih kesulitan dalam memecahkan masalah matematika (Santi et al., 2022). Kemampuan siswa untuk menerapkan kegiatan matematika untuk memecahkan masalah dalam mata pelajaran lain, matematika, dan kehidupan sehari-hari dikenal sebagai kemampuan pemecahan masalah matematika (Dodo et al., 2023).

Pemikiran manusia ditingkatkan oleh matematika, yang juga diperlukan untuk banyak bidang studi lainnya. Untuk memahami dan mengembangkan teknologi masa depan, fondasi matematika yang kuat diperlukan sejak usia dini. Sejak sekolah dasar, matematika telah diajarkan kepada semua siswa dalam upaya untuk meningkatkan kapasitas mereka untuk berpikir rasional, analitis, metodis, kritis, kreatif, dan kolaboratif. Banyak siswa yang membenci matematika meskipun matematika sangat penting untuk masa depan mereka (Wandini, 2023). Dalam matematika, istilah "penggerjaan" dapat digunakan untuk menggambarkan operasi. Operasi aritmatika adalah empat operasi dasar yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Dodo et al., 2023). Siswa tidak memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah, yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika saat ini belum optimal. Siswa hanya menerima instruksi guru tanpa eksplorasi, yang membuat mereka pasif dalam proses pembelajaran (Santi et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan studi literatur sebagai salah satu dari berbagai metode. Tinjauan literatur memastikan bahwa peneliti memahami apa yang mereka butuhkan untuk mempelajari masalah (teori, model, atau metode) (Cahyono, n.d.). Penelitian kepustakaan dapat memanfaatkan sumber data kepustakaan sekaligus tanpa melakukan penelitian lapangan (M. Sari & Asmendri, 2020). Peneliti mengumpulkan data dengan menggabungkannya dari berbagai jurnal yang dapat diakses secara

online. Proses mengumpulkan data ini melibatkan pengelompokan dan pemilahan data untuk mengurangi jumlah data yang keluar dari subjek penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Matematika adalah salah satu topik yang tidak terpengaruh oleh kurikulum dari sekolah dasar (SD) hingga perguruan tinggi. Operasi hitung dasar adalah salah satu konsep matematika yang paling penting yang harus dikuasai oleh semua siswa di sekolah dasar. Saat murid pertama kali masuk sekolah, hal ini harus menjadi dasar untuk mengajar mereka dengan benar (Fauzi & Rahmatih, n.d.). Pemahaman matematika di sekolah dasar sangat penting untuk mempelajari dasar-dasar operasi aritmatika dasar (Yani T. et al., 2023). Pemecahan masalah matematis adalah kegiatan kognitif yang sangat kompleks yang membutuhkan berbagai strategi atau solusi untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan. Selain mengharapkan siswa untuk dapat memecahkan masalah sendiri atau yang ditugaskan oleh guru, para pendidik juga mengharapkan siswa mereka untuk mempelajari proses pemecahan masalah sehingga mereka akan diperlengkapi untuk menangani berbagai tantangan yang menantang di masa depan (Situngkir & Surya, n.d.).

Pembelajaran pemecahan masalah tidak selalu mudah, terutama di sekolah dasar. Pengajar memberikan contoh soal, solusi, rangkuman, dan soal latihan. Guru memposisikan siswa sebagai penerima pesan. Saat belajar matematika, siswa menjadi tidak aktif. Kepasifan siswa dalam matematika mempengaruhi hasil belajar mereka (Santi et al., 2022). Ketersediaan alat peraga dan media pendidikan akan mendorong siswa untuk berpartisipasi dengan lebih senang dan gembira dalam kelas matematika. Ini akan meningkatkan minat siswa untuk mempelajari matematika dan menumbuhkan sikap positif mereka terhadap pelajaran (Susanto, 2016). Agar siswa dapat mencapai hasil belajar yang terbaik, mereka harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang mahir. Berpikir matematika tingkat tinggi, atau berpikir matematika tingkat tinggi, adalah keterampilan yang perlu dikembangkan selama proses pembelajaran matematika (Fitri, 2018).

Guru sering tidak memahami konsep pemecahan masalah, terutama tentang metode yang tepat untuk memecahkan masalah, model yang tepat untuk menyelesaikan masalah, dan pemilihan dan pengembangan soal pemecahan masalah yang kontekstual. Akibatnya,

guru sering menghadapi kesulitan dalam pembelajaran pemecahan masalah (Santi et al., 2022). Guru menjadi penyebab kelemahan siswa sekolah dasar karena mereka menyajikan rencana pelajaran yang membosankan. Mereka juga tidak membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan konsep yang tepat dan mudah dipahami untuk mengatasi kesulitan Memahami dasar-dasar operasi hitung di sekolah dasar dapat mengembangkan kemampuan penalaran matematika yang lebih kuat di sekolah menengah dengan menguasai dasar-dasar operasi aritmatika di sekolah dasar (Yani T. et al., 2023). Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah aritmatika menurun karena banyak dari mereka yang tidak menyukai pelajaran matematika. Selain itu, pembelajaran tampak membosankan dan menjadi terlalu berpusat pada guru ketika para pendidik terus menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional (Santi et al., 2022).

Siswa memiliki kesempatan untuk menghadapi berbagai aspek kehidupan mereka melalui pembelajaran pemecahan masalah. Siswa tidak hanya harus menyelesaikan satu langkah penggeraan dalam pemecahan masalah matematika; mereka memiliki banyak cara untuk menyelesaiannya. Ada banyak cara untuk memecahkan masalah, salah satunya adalah dengan menggunakan strategi heuristik untuk memecahkan masalah secara optimal. Strategi heuristik adalah pendekatan instruksional yang melibatkan siswa dengan meminta mereka mencari cara untuk memecahkan masalah tanpa memecahnya menjadi bagian-bagian yang lebih kecil (Fitri, 2018). Untuk melakukan hal ini, para pendidik harus mendukung siswa dalam menciptakan kerangka kerja konseptual mereka sendiri untuk situasi baru dengan menggunakan apa yang telah mereka ketahui. Melakukan inovasi dalam pembelajaran matematika, atau pemecahan masalah, adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh tenaga pendidik (Santi et al., 2022).

Mungkin sulit untuk memahami ide-ide dasar di balik operasi matematika. Ini termasuk ketidakmampuan untuk mengingat rumus, tantangan untuk membedakan pembilang dan penyebut, ketidakmampuan untuk menghitung KPK, ketidakmampuan untuk menemukan pecahan analog dengan penyebut baru, ketidakmampuan untuk membedakan antara apa yang diketahui dan apa yang diminta, dan ketidakmampuan untuk melakukan perhitungan (Yani T. et al., 2023). Pembelajaran yang berupaya mengembangkan kapasitas pemecahan masalah memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam menggunakan pikiran mereka untuk membentuk ide-ide dalam proses pemecahan masalah,

terlepas dari apa yang dipelajari atau bagaimana materi itu dibuat dan diolah. Hal ini menunjukkan bahwa gaya mengajar bukanlah satu-satunya faktor yang mempengaruhi pembelajaran; kemampuan guru untuk membuat siswa berpikir juga penting (Santi et al., 2022). Mayoritas guru saat ini menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional, yang meliputi ceramah, sesi tanya jawab, dan pemberian tugas, dan metode ini menyebabkan siswa tidak mahir dalam matematika (Santi et al., 2022).

Proses pembelajaran yang melibatkan siswa dalam setiap proses pembelajaran dan membuat materi pelajaran matematika menyenangkan sangat penting untuk pengajaran matematika (Amalia et al., n.d.). Guru dapat menilai pemahaman siswa mereka tentang materi pelajaran dengan melakukan latihan evaluasi di akhir setiap sesi pembelajaran. Untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran telah tercapai, guru juga dapat melakukan evaluasi (Amalia et al., n.d.). Penting untuk menginspirasi siswa agar dapat menarik hubungan antara apa yang mereka pelajari di kelas dan aplikasi di dunia nyata. Matematika harus dipelajari oleh siswa untuk mencapai tujuan yang lebih luas daripada hanya menyelesaikan ujian matematika sehari-hari, ujian semester, ujian nasional, dan ujian masuk ke jenjang yang lebih tinggi (Kamarullah, 2017). Guru dapat berusaha menggunakan model pembelajaran untuk membantu siswa mereka memahami cara memecahkan masalah matematika jika mereka ingin melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah mereka (Santi et al., 2022).

KESIMPULAN

Kesimpulannya, menguasai operasi aritmatika dasar adalah aspek penting dari kemahiran matematika. Penguasaan operasi hitung dasar sangat penting untuk memecahkan masalah matematika. Kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah matematika yang lebih kompleks didasarkan pada kemampuan mereka menggunakan operasi hitung dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Penguasaan operasi hitung dasar juga membantu mereka tumbuh dalam kemampuan kognitif, pola pikir, dan kemampuan komunikasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah matematika. Penguasaan operasi hitung dasar bukan hanya tentang menghafalkan tabel perkalian atau menghitung dengan cepat, tetapi merupakan kunci untuk membuka potensi penuh pemahaman

matematis dan kemampuan pemecahan masalah yang kritis dalam kehidupan modern. Penguasaan konsep harus menjadi tujuan utama dalam belajar matematika agar siswa dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan pemahaman mereka terhadap mata pelajaran tersebut. Agar siswa dapat menyelesaikan kesulitan dalam memecahkan masalah, mereka perlu diajarkan konsep dasar, memahami konsep, dan mengembangkan keterampilan yang melibatkan penanaman dan pemahaman konsep dari penguasaan konsep. Tidak menguasai operasi-operasi ini dapat memiliki konsekuensi yang sangat parah, seperti kecemasan matematika, kurangnya kepercayaan diri, dan kurangnya keinginan untuk belajar matematika. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memahami pentingnya operasi aritmatika dasar dan memberikan dukungan yang cukup kepada siswa untuk tumbuh dalam keterampilan mereka.

REFERENSI

- Amalia, D. R., Chan, F., & Sholeh, M. (n.d.). *Analisis Kesulitan Siswa Belajar Operasi Hitung Perkalian Pada Pembelajaran Matematika di kelas IV*.
- Cahyono, E. A. (n.d.). *LITERATUR REVIEW ; PANDUAN PENULISAN DAN PENYUSUNAN*.
- Dodo, A. I., Lede, Y. K., & Making, S. R. M. (2023). Analisis Pemecahan Masalah Siswa dalam Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat Siswa SMP Negeri 1 Kota Tambolaka. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(3), 2861–2872.
<https://doi.org/10.54373/imeij.v4i3.604>
- Fauzi, A., & Rahmatih, A. N. (n.d.). *Analisis Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Dasar Matematika Berdasarkan Kecepatan Berhitung*.

- Fitri, A. (2018). ANALISIS PEMECAHAN MASALAH DALAM MATERI OPERASI HITUNG DITINJAU DARI PERPSEKTIF STRATEGI HEURISTIK PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR. *BUANA ILMU*, 2(2).
- <https://doi.org/10.36805/bi.v2i2.340>
- Kamarullah, K. (2017). PENDIDIKAN MATEMATIKA DI SEKOLAH KITA. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21.
- <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- Santi, C., Helmon, A., & Sennen, E. (2022). *PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR*. 2(2).
- Sari, M., & Asmendri, A. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Natural Science*, 6(1), 41–53.
- <https://doi.org/10.15548/nsc.v6i1.1555>
- Sari, P. D. R., & Subekti, E. E. (2023). ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI KELAS V SD NEGERI KAUMAN BLORA.
- Wawasan Pendidikan*, 3(1), 227–237. <https://doi.org/10.26877/wp.v3i1.11357>
- Situngkir, E. N., & Surya, E. (n.d.). *PENTINGNYA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA*.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*.
- Wandini, R. R. (2023). *Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD Negeri 101767 Tembung*. 7.
- Yani T., A., Rosmaiyyadi, R., Sumarno, M., Novanto, Y. S., & Djunaedi, E. (2023). Tingkat Kemampuan Penalaran Matematis pada Konsep-Konsep Operasi Hitung Dasar Mahasiswa S1 PGSD. *Variabel*, 6(2), 98. <https://doi.org/10.26737/var.v6i2.4840>