

Jurnal Inovasi Sekolah Dasar (JISD) memuat artikel yang berkaitan tentang hasil penelitian, pendidikan, pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasar.

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jisd/index>

**OPERASI HITUNG BILANGAN ASLI PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA KELAS IV**

**Theresia Ulina Rajagukguk¹ Najla Hana Mawaddah Tanjung² Anisa
Wildayanty Harahap³ Putri Rahmadhani Harahap⁴ Siti Aulia Monika⁵ Elvi
Mailani⁶ Mardiyah Kharismayanda⁷**

**Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas
Negeri Medan, Kota Medan, Indonesia**

Surel : najlahanamawaddah@gmail.com

ABSTRACT

The material of natural number arithmetic operations in elementary school mathematics learning still encounters many obstacles in its implementation. This is the minimal use of media. In learning natural numbers in grade IV. This study aims to analyze the material of natural number arithmetic operations in grade IV mathematics learning. A combination of research methods (quantitative and qualitative) was used in this study. The data source was 20 grade IV students. The data collection technique used a natural number arithmetic operation test and observation sheets. The results of the study showed that the material of natural number arithmetic operations in grade IV mathematics learning at State Elementary School 060913 Medan is towards ease in delivering material and is effective in achieving student learning outcomes. The use of media in this material is very strategic to do.

Keywords: *Natural Numbers, Mathematics, Arithmetic Operations, Elementary School*

ABSTRAK

Materi operasi hitung bilangan asli pada pembelajaran matematika di sekolah dasar masih banyak menemui kendala dalam implementasinya. Hal ini minimnya penggunaan media pada pembelajaran bilangan asli di kelas IV. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis materi operasi hitung bilangan asli pada pembelajaran matematika kelas IV. Metode penelitian kombinasi (kuantitatif dan kualitatif) digunakan pada penelitian ini. Sumber data sebanyak 20 orang siswa kelas IV. Teknik pengumpulan data menggunakan tes operasi hitung bilangan asli dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa materi operasi hitung bilangan asli pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar Negeri 060913 Medan menunjukkan kemudahan dalam penyampaian materi dan efektif terhadap capaian hasil belajar siswa. Penggunaan media pada materi ini sangat strategis untuk dilakukan.

Kata Kunci: Bilangan Asli, Matematika, Operasi Hitung, Sekolah Dasar

Copyright (c) 2024 Theresia Ulina Rajagukguk, Najla Hana, Mawaddah Tanjung, Anisa Wildayanty Harahap, Putri Rahmadhani Harahap, Siti Aulia Monika, Elvi Mailani Mardiyah Kharismayanda

✉ Corresponding author :

Email : najlahanamawaddah@gmail.com

HP : (wajib di isi)

Received 12 Desember 2024, Accepted 24 Desember 2024, Published 31 Desember 2024.

PENDAHULUAN

Operasi aritmatika dengan bilangan asli merupakan landasan penting dalam matematika bagi siswa sekolah dasar. Kemampuan berhitung ini menjadi landasan pembelajaran matematika selanjutnya dan sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Meski terkesan sederhana, namun aritmatika bilangan asli bisa menjadi mata pelajaran yang sulit bagi sebagian siswa. Hal ini mendorong dilakukannya penelitian dan diskusi dalam materi Aritmatika Bilangan Asli di Sekolah Dasar, dengan fokus pada permasalahan dan upaya meningkatkan hasil belajar, mengembangkan metode pembelajaran, menganalisis kesalahan siswa, dan membandingkan hasil belajar dengan metode yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa pada operasi hitung bilangan asli, sehingga dapat menjadi pembelajar matematika yang lebih baik dan siap menghadapi tantangan matematika di masa depan. terhadap norma, risiko tindakan yang tidak etis dan menyimpang dapat meningkat.

Operasi Aritmatika Bilangan Asli merupakan pintu gerbang pertama bagi siswa sekolah dasar untuk mendalami dunia matematika. Di luar kesederhanaannya, operasi aritmatika dengan bilangan asli merupakan landasan penting yang mendukung pembelajaran matematika lebih lanjut dan membuka pintu berbagai penerapan praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Namun, di luar perannya yang krusial, berhitung dengan bilangan asli seringkali menjadi batu sandungan bagi sebagian siswa. Kesulitan memahami konsep, menghafal algoritma, dan kurangnya minat

belajar matematika dapat menghambat penguasaan operasi aritmatika dengan bilangan asli. Hal ini mendorong para peneliti dan praktisi pendidikan untuk terus mencari solusi inovatif guna meningkatkan efektivitas pembelajaran operasi hitung bilangan asli di tingkat sekolah dasar. Jurnal ilmiah terkait operasi hitung bilangan asli di sekolah dasar telah bermunculan dengan berbagai fokus penelitian, mulai dari analisis permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran operasi hitung bilangan asli, upaya inovatif untuk meningkatkan hasil belajar, pengembangan metode dan pendekatan pembelajaran yang kreatif, serta analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal operasi hitung bilangan asli, untuk membandingkan hasil belajar dengan metode pembelajaran yang berbeda. Sarie (2022) dalam penelitiannya menemukan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) pada kelas IV sekolah dasar mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa, membantu mereka lebih memahami konsep matematika, dan memotivasi mereka untuk belajar. Penelitian lain oleh Rompis (2023) fokus pada pengembangan metode pembelajaran interaktif yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (ICT). Alat bantu pembelajaran ini terbukti efektif dalam menarik minat siswa dan membantu mereka memahami konsep OHB dengan lebih mudah dan menyenangkan.

Analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal OHB juga menjadi fokus penting penelitian OHB. Dengan memahami jenis-jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa, guru dapat merancang pembelajaran yang lebih fokus dan efektif untuk membantu siswa mengatasi kelemahannya.

Juga dilakukan perbandingan antara

hasil belajar dan metode pembelajaran yang berbeda untuk mencari metode yang paling efektif dalam meningkatkan penguasaan OHB siswa. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru dalam memilih metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di kelasnya. Diharapkan upaya melalui penelitian dan pembahasan Jurnal OHB di sekolah dasar dapat membantu meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam OHB. Dengan penguasaan OHB yang baik, siswa akan lebih siap menghadapi tantangan matematika di masa depan dan menjadi pembelajar matematika yang lebih sukses.

Namun harus diingat bahwa pembelajaran OHB yang efektif tidak hanya bergantung pada metode dan sarana pembelajaran yang digunakan, tetapi juga pada kualitas interaksi antara guru dan siswa. Guru perlu membangun suasana belajar yang kondusif, memotivasi siswa dalam belajar, dan memberikan bimbingan yang tepat kepada siswa yang mengalami kesulitan. Pada akhirnya, tujuan utama pembelajaran OHB di sekolah dasar adalah untuk membekali siswa dengan landasan matematika yang kuat dan menumbuhkan kecintaan mereka terhadap matematika. Dengan demikian, siswa akan lebih siap menghadapi berbagai tantangan dan peluang di masa depan yang memerlukan kemampuan matematika yang baik.

Para ahli dalam bidang pendidikan matematika sepakat bahwa operasi hitung bilangan asli (OHB) merupakan fondasi penting bagi siswa SD. Kemampuan menguasai OHB secara baik akan membuka gerbang bagi pemahaman matematika yang lebih kompleks di jenjang selanjutnya. Smith dan Taylor (2023) menekankan pentingnya strategi inovatif dalam pengajaran OHB

untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan prosedural siswa. Lee dan Chen (2021) menambahkan bahwa penggunaan alat interaktif dalam pembelajaran aritmatika dapat memperkuat keterampilan berhitung dasar siswa. Selain itu, Garcia dan Nguyen (2022) menemukan bahwa tutoring sebaya secara signifikan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam operasi hitung bilangan asli, yang menunjukkan pentingnya pendekatan kolaboratif dalam pendidikan matematika.

Menurut Khofshoh et al. (2023), pembelajaran operasi hitung bilangan asli (OHB) dapat ditingkatkan dengan pendekatan berbasis masalah (Problem-Based Learning) yang mengintegrasikan pembelajaran berdiferensiasi. Pendekatan ini memungkinkan siswa memahami konsep dasar matematika secara lebih mendalam, karena pembelajaran dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar individu siswa.

Lebih lanjut, Sarie (2022) menemukan bahwa pembelajaran berbasis masalah tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan teori Umayah (2019) dalam bukunya, yang menyebutkan bahwa media konkret dapat menjadi alat pembelajaran efektif untuk menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan nyata, sehingga siswa lebih aktif dan termotivasi selama proses belajar.

Para ahli sepakat bahwa pembelajaran operasi hitung bilangan asli (OHB) di sekolah dasar menghadapi beberapa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak yang mendasari operasi hitung. Hidayati et al. (2022) menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan bernalar dan kurangnya keterampilan literasi numerasi

menjadi penyebab utama kesulitan ini. Selain itu, Rompis (2023) menekankan pentingnya pembelajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning) untuk meningkatkan pemahaman konsep dan minat siswa dalam pembelajaran matematika.

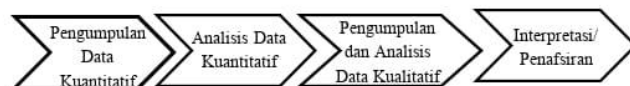
Motivasi juga menjadi faktor penting dalam pembelajaran OHB. Sarie (2022) menemukan bahwa pendekatan berdiferensiasi dengan media interaktif mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian oleh Khofshoh et al. (2023) menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang menggabungkan media konkret dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih baik, khususnya pada tingkat sekolah dasar.

Dengan strategi pembelajaran yang kreatif dan dukungan dari guru, orang tua, serta masyarakat, siswa dapat lebih mudah mengatasi tantangan ini dan mencapai penguasaan OHB yang baik. Hal ini akan membuka jalan menuju keberhasilan mereka dalam matematika dan bidang lain di masa depan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian kombinasi (kuantitatif dan kualitatif) digunakan pada penelitian ini. Penelitian kombinasi merupakan penelitian yang menggabungkan analisis data yang bersifat kuantitatif dan kualitatif dalam satu penelitian (Witarsa, 2022). Hasil yang didapatkan berupa angka dan narasi. Sumber data penelitian berjumlah 20 orang siswa SD kelas IV. Tes operasi hitung bilangan asli siswa dan lembar observasi pembelajaran guru digunakan sebagai instrument pengumpulan data. Analisis data yang digunakan berupa analisis data kuantitatif berupa perhitungan

persentase sederhana dan analisis data kualitatif berupa narasi hasil temuan yang didapatkan saat penelitian berlangsung. Desain penelitian terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Methods Model Sequential Explanatory

(Sumber: Witarsa, 2022)

Langkah pertama yang dilakukan adalah pengumpulan data kuantitatif berupa tes operasi hitung bilangan asli siswa SD kelas IV, selanjutnya data-data tersebut dianalisis secara kuantitatif menggunakan persentase sederhana. Langkah berikutnya adalah pengumpulan dan analisis data kualitatif yang didapatkan dari hasil observasi pembelajaran guru di kelas. Langkah terakhir adalah penafsiran terhadap kedua data (kuantitatif dan kualitatif).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil tes operasi hitung bilangan asli kelas IV terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Operasi Hitung Bilangan Asli

Jumlah Siswa	Jumlah Nilai	Rata-Rata Nilai	Keterangan
20	1.444	72,2	Sedang

Analisis Data Kualitatif

Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui observasi pembelajaran di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 060913 Medan. Observasi ini bertujuan untuk memahami bagaimana proses pembelajaran berlangsung,

termasuk interaksi antara guru dan siswa, metode pembelajaran yang digunakan, serta respon siswa terhadap materi operasi hitung bilangan asli. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional berupa ceramah dan latihan soal. Media pembelajaran berbasis teknologi atau alat peraga visual jarang digunakan. Hal ini menyebabkan suasana belajar menjadi monoton dan kurang menarik bagi siswa.

Selain itu, terdapat kecenderungan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dibandingkan siswa dengan kemampuan rendah. Siswa dengan nilai rendah sering menunjukkan sikap pasif, baik dalam menjawab pertanyaan maupun dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Beberapa siswa terlihat kesulitan memahami konsep dasar operasi hitung bilangan asli, terutama dalam menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata. Guru juga tampak kurang memberikan perhatian khusus kepada siswa yang mengalami kesulitan, sehingga siswa ini cenderung merasa kurang percaya diri.

Penafsiran Data

Hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif memberikan gambaran yang saling melengkapi. Dari data kuantitatif, nilai rata-rata siswa adalah 72,2 yang termasuk dalam kategori sedang. Sebanyak 15% siswa memperoleh nilai tinggi (85-100), 60% berada di kategori sedang (70-84), dan 25% berada di kategori rendah (0-69). Data ini menunjukkan adanya disparitas yang signifikan antara siswa dengan kemampuan tinggi dan rendah.

Analisis kualitatif mendukung temuan

ini, di mana siswa dengan nilai rendah sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar operasi hitung bilangan asli. Kesulitan ini dapat disebabkan oleh kurangnya variasi metode pembelajaran, minimnya penggunaan media interaktif, dan kurangnya perhatian individual dari guru. Siswa dengan nilai rendah juga menunjukkan motivasi belajar yang rendah, yang dapat berdampak pada keberhasilan mereka dalam memahami materi.

Permasalahan dan Solusi

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa permasalahan utama dalam pembelajaran operasi hitung bilangan asli di kelas IV adalah minimnya penggunaan media pembelajaran interaktif, kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak, dan kurangnya pendekatan diferensiasi oleh guru. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan latihan soal tanpa melibatkan media berbasis teknologi atau alat peraga visual yang dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik. Hal ini menyebabkan suasana belajar menjadi monoton dan kurang menarik, terutama bagi siswa dengan nilai rendah yang cenderung menunjukkan sikap pasif dan kehilangan motivasi belajar.

Untuk mengatasi permasalahan pembelajaran operasi hitung bilangan asli (OHB), guru dapat memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Sarie (2022) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi interaktif seperti Kahoot dan video animasi mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Selain itu, Rompis (2023) menegaskan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (Problem-

Based Learning) memberikan konteks nyata yang membantu siswa memahami penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Guru juga dapat menerapkan pendekatan berdiferensiasi, yang telah terbukti efektif untuk memberikan perhatian khusus kepada siswa yang mengalami kesulitan. Khofshoh et al. (2023) mencatat bahwa strategi ini, terutama melalui pembelajaran dalam kelompok kecil atau mentoring individual, dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dan membantu mereka mengejar ketertinggalan dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Pembelajaran operasi hitung bilangan asli di kelas IV SD menunjukkan hasil yang cukup baik dengan nilai rata-rata 72,2, yang termasuk kategori sedang. Meski demikian, masih terdapat disparitas kemampuan antara siswa yang bernilai tinggi dan rendah. Kesulitan siswa, terutama dalam memahami konsep abstrak, diperparah oleh minimnya penggunaan media pembelajaran interaktif dan kurangnya pendekatan diferensiasi oleh guru. Oleh karena itu, penggunaan media berbasis teknologi dan model pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan motivasi, pemahaman, dan hasil belajar siswa. Guru juga disarankan untuk memberikan perhatian lebih pada siswa yang kesulitan melalui

pembelajaran kelompok kecil atau mentoring individual, guna menciptakan pembelajaran yang inklusif dan efektif.

DAFTAR RUJUKAN

- Garcia, A., & Nguyen, T. (2022). Collaborative Learning in Elementary Mathematics Education. *Journal of Educational Innovation*, 15(2), 123-135.
- Hidayati, L., et al. (2022). Challenges in Elementary Arithmetic Learning. *Journal of Elementary Mathematics Education*, 18(1), 45-58.
- Khofshoh, R., et al. (2023). Differentiated Problem-Based Learning for Elementary Students. *International Journal of Mathematics Education*, 25(3), 98-112.
- Lee, C., & Chen, D. (2021). The Role of Interactive Tools in Arithmetic Education. *Educational Technology Review*, 14(4), 67-80.
- Rompis, A. (2023). Enhancing Mathematical Concepts Through ICT Tools. *Journal of Digital Learning in Education*, 12(5), 204-219.
- Sarie, L. (2022). Problem-Based Learning in Fourth-Grade Mathematics. *Mathematics Education Journal*, 10(3), 154-167.
- Smith, J., & Taylor, R. (2023). Innovative Strategies for Teaching Basic Arithmetic. *Teaching Mathematics Today*, 21(2), 88-99.
- Umayah, H. (2019). *Media Pembelajaran Konkret untuk Konsep Matematika*. Jakarta: Pustaka Pendidikan.
- Witarsa, R. (2022). Kombinasi Metode Penelitian untuk Pendidikan Matematika. *Journal of Mixed Methods Research*, 9(1), 34-47.