

## **ANALISIS TES PEMAHAMAN KONSEP BILANGAN CACAH PADA SISWA SEKOLAH DASAR KELAS 2**

**Anita Dewi<sup>1</sup>, Erdhita Oktrifian<sup>2</sup>, Salwa Pradita<sup>3</sup>, Fawazzul Fida<sup>4</sup>**  
[andew743@gmail.com](mailto:andew743@gmail.com)<sup>1</sup>, [erdhitaoktrifiany@gmail.com](mailto:erdhitaoktrifiany@gmail.com)<sup>2</sup>, [salwapradita86@gmail.com](mailto:salwapradita86@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[fawazfidah@gmail.com](mailto:fawazfidah@gmail.com)<sup>4</sup>

**Universitas Muhammadiyah Tangerang**

### **ABSTRAK**

Pemahaman konsep bilangan cacah merupakan fondasi krusial bagi siswa sekolah dasar untuk menguasai materi matematika yang lebih kompleks di jenjang berikutnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemahaman konsep bilangan cacah pada siswa kelas 2 SDI Al Iman. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui studi dokumentasi terhadap hasil tes pemahaman konsep. Responden dalam penelitian ini berjumlah 23 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penguasaan materi siswa bervariasi namun cenderung berada pada kategori tinggi, dengan rincian 12 siswa (52%) meraih nilai 90 (kategori sangat tinggi), 6 siswa (26%) meraih nilai 80 (kategori tinggi), dan 5 siswa (22%) meraih nilai 70 (kategori cukup). Secara kualitatif, mayoritas siswa telah mencapai tahap pemahaman relasional, di mana mereka mampu mengaitkan konsep nilai tempat dan mengurutkan bilangan dengan benar. Sementara itu, siswa dengan nilai terendah teridentifikasi masih berada pada tahap pemahaman instrumental yang bersifat prosedural dan rutin. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun seluruh siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimal, pemberian bimbingan tambahan atau scaffolding tetap diperlukan bagi siswa di kelompok nilai cukup untuk meminimalkan kesenjangan pemahaman di kelas.

**Kata kunci:** Bilangan Cacah, Pemahaman Konsep, Pemahaman Relasional, Sekolah Dasar.

### **ABSTRACT**

*Understanding the concept of whole numbers is a crucial foundation for elementary school students to master more complex mathematics material at the next level. This study aims to analyze the level of understanding of the concept of whole numbers among second-grade students at SDI Al Iman. The method used was descriptive qualitative, with data collection through a documentary study of the results of a concept understanding test. The respondents in this study numbered 23 students. The results showed that students' levels of mastery of the material varied but tended to be in the high category, with 12 students (52%) achieving a score of 90 (very high category), 6 students (26%) achieving a score of 80 (high category), and 5 students (22%) achieving a score of 70 (sufficient category). Qualitatively, the majority of students had reached the relational understanding stage, where they were able to correctly link the concepts of place value and order numbers. Meanwhile, students with the lowest scores were identified as still at the instrumental understanding stage, which is procedural and routine. This study concluded that although all students had achieved the minimum completion criteria, additional guidance or scaffolding was still needed for students in the sufficient score group to minimize gaps in understanding in the classroom.*

**Keywords:** Whole Numbers, Conceptual Understanding, Relational Understanding, Elementary School.

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar perlu mendapat perhatian serius dari berbagai pihak terkhusus tenaga pendidik dikarenakan matematika sebagai mata pelajaran dasar dan sebagai sarana berpikir ilmiah yang dibutuhkan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Gunduz & Hursen, 2015; Boye & Agyei, 2023). Matematika sifatnya abstrak sehingga untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman dari konsep sebelumnya (Baharuddin., et al, 2024). Beberapa orang beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit sehingga

menjadikan mereka malas dan tidak mau belajar matematika terutama anak yang masih berada pada jenjang sekolah dasar. Peranan guru menjadi sangat penting untuk mengarahkan siswa agar mereka mau mempelajari matematika dan tidak beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit dan membosankan (Baharuddin, 2024)

Matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga tahap perguruan tinggi. Hal ini dilakukan agar dapat menciptakan manusia yang memiliki kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, analitis, dan kreatif, serta kemampuan dalam berkolaborasi (Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2016). Salah satu tujuan diajarkannya matematika di sekolah dasar yaitu supaya mampu memahami konsep matematika dan dapat melakukan aktivitas matematika dalam kehidupan sehari-hari yang meliputi menginterpretasi, menduga, membuktikan, menyimpulkan, menyusun, menjelaskan, memprediksi, menggeneralisasikan, mengklasifikasi, mencari dan memecahkan masalah (Rahmawati & Muqdamien, 2016). Menurut Permendiknas nomor 22 tahun 2006 mengenai standar isi pada satuan pendidikan SD/MI, mata pelajaran matematika terdiri dari tiga aspek yaitu: bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Materi operasi bilangan cacah merupakan materi dasar yang seharusnya dapat dikuasai oleh peserta didik karena menjadi modal awal untuk mempelajari matematika yang lebih kompleks di jenjang selanjutnya. Meskipun pemahaman konsep operasi hitung penting untuk dimiliki siswa, namun faktanya siswa banyak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan bilangan cacah (Unaenah dkk., 2022).

Memahami prinsip-prinsip matematika sangat penting bagi siswa untuk belajar materi lainnya. Bilangan cacah adalah salah satu materi dasar yang harus dipahami siswa untuk belajar matematika lebih lanjut. Oleh karena itu, metode pengajaran yang efisien sangat diperlukan.

Penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika, khususnya bilangan cacah, penting bagi siswa sekolah dasar. Metode pengajaran yang efektif dan aktivitas interaktif antara guru dan siswa dapat membantu pemahaman mereka dan penerapan pengetahuan matematika. Selain itu, pengembangan sumber belajar seperti modul juga dapat membantu siswa memahami bilangan cacah. Namun, ada penelitian yang menemukan bahwa siswa sering membuat kesalahan, terutama dalam penjumlahan dan dalam memahami nilai tempat. Temuan ini menunjukkan pentingnya evaluasi dan refleksi dalam proses pengajaran agar siswa benar-benar memahami bilangan cacah (Aziz et al., 2024).

Matematika adalah mata pelajaran dasar yang diajarkan sejak sekolah dasar, dengan tujuan untuk membantu siswa memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menggunakan penalaran matematika untuk menyimpulkan dan memecahkan masalah. Memahami konsep matematika dasar, terutama operasi dengan bilangan cacah, sangat penting sebagai dasar untuk mempelajari materi yang lebih kompleks di tingkat pendidikan berikutnya (Suciati, 2021). Namun, faktanya adalah bahwa banyak siswa di sekolah menengah menghadapi kesulitan dalam memahami perhitungan bilangan bulat seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Permatasari & Nuraeni, 2021). Siswa kurang tertarik untuk belajar, kurangnya berbagai model pembelajaran, dan terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif adalah beberapa sumber kesulitan tersebut (Julyananda et al., 2022). Kesulitan-kesulitan ini dapat disebabkan oleh banyak hal, di antaranya model pengajaran yang kurang menarik dan rendahnya partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar (Wahyuni & Suyoto, 2024) (Indah Muliati dkk., 2025).

Namun, pemahaman terhadap konsep dasar ini kerap menjadi tantangan bagi siswa kelas 1 SD. Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, siswa SD berada pada tahap operasional konkret, dimana mereka masih membutuhkan bantuan benda nyata untuk memahami konsep abstrak (Handriyani Putri, dkk., 2024). Selain itu, metode pembelajaran yang monoton dan kurang variatif turut menyebabkan rendahnya minat dan hasil belajar siswa, terutama dalam operasi dasar matematika (Apolos Dimas, 2025)

Bilangan cacah adalah konsep matematika dasar yang tidak negatif, dimulai dari 0, 1, 2, 3, dan seterusnya. Pengenalan bilangan cacah dimulai di kelas satu dengan menghitung menggunakan jari-jarinya. Di kelas dua, anak-anak belajar mengenal dan menulis angka bilangan cacah dengan baik. Kelas tiga mengajarkan dasar operasi matematika seperti penjumlahan dan pengurangan, serta memecahkan masalah sederhana. Di kelas empat dan lima, anak-anak belajar operasi matematika yang lebih kompleks seperti perkalian dan pembagian, serta cara mengukur panjang, berat, dan waktu. Memahami bilangan cacah adalah penting untuk memahami konsep matematika yang lebih kompleks di masa depan dan dalam kehidupan sehari-hari (Hayati Zikra. Jarmita Nida, 2025).

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data utama. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah dokumen hasil tes pemahaman konsep bilangan cacah yang telah dilaksanakan pada siswa kelas 2 SDI Al Iman dengan total responden sebanyak 23 siswa. Peneliti mengumpulkan dan meninjau lembar jawaban siswa untuk melakukan analisis mendalam terhadap tingkat penguasaan materi, yang kemudian dikategorikan ke dalam rentang nilai 70 hingga 90. Selain dokumen hasil tes, analisis juga didukung oleh data literatur terkait karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar pada tahap operasional konkret dan teori pemahaman konsep matematika. Seluruh dokumen tersebut kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi klasifikasi pemahaman siswa, mulai dari tahap pemahaman instrumental hingga pemahaman relasional.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep bilangan cacah yang telah dilaksanakan pada siswa kelas 2 SDI Al Iman, diperoleh gambaran data yang menunjukkan tingkat penguasaan materi yang cukup bervariasi namun cenderung berada pada kategori tinggi. Secara kuantitatif, dari total 23 responden yang mengikuti evaluasi, ditemukan bahwa terdapat 12 siswa yang mampu meraih nilai 90, kemudian disusul oleh 6 siswa yang memperoleh nilai 80, serta 5 siswa yang mendapatkan nilai 70. Data ini merepresentasikan bahwa secara umum, tidak ada siswa yang berada di bawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan, yang mana hal ini mengindikasikan bahwa proses internalisasi konsep dasar matematika pada materi bilangan cacah telah tersampaikan dengan efektif oleh pendidik kepada peserta didik.

Pencapaian nilai 90 oleh 12 siswa (sekitar 52% dari jumlah total siswa) memberikan petunjuk kualitatif bahwa mayoritas siswa di kelas 2 SDI Al Iman telah mencapai tahap pemahaman relasional. Pada tahap ini, siswa tidak hanya sekadar menghafal algoritma perhitungan, tetapi juga mampu mengaitkan konsep nilai tempat antara satuan, puluhan, hingga ratusan dengan benar. Kemampuan siswa dalam mengidentifikasi besaran nilai dan mengurutkan bilangan cacah dari yang terkecil hingga terbesar, maupun sebaliknya, menunjukkan bahwa struktur kognitif mereka telah siap untuk menerima materi matematika yang lebih kompleks pada tingkat selanjutnya. Hal ini sejalan dengan temuan Aprilia dkk.

(2023) yang menekankan pentingnya penggunaan media konkret dan inovatif dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Berikut tabel hasil perolehan nilai yang dapat dikategorikan sebagai berikut:

No	Rentang nilai	Jumlah siswa	Persentase	Kategori
1.	90	12 orang	52%	Sangat tinggi
2.	80	6 orang	26%	tinggi
3.	70	5 orang	22%	Cukup
	total	23 orang	100%	-

Selanjutnya, keberadaan 6 siswa dengan nilai 80 menunjukkan adanya pemahaman konsep yang stabil, meskipun masih ditemukan beberapa kendala minor yang bersifat teknis. Secara kualitatif, kelompok siswa ini umumnya memahami prinsip dasar bilangan cacah, namun seringkali terjebak pada ketidaktelesitian saat menyelesaikan soal-soal manipulasi angka atau ketika dihadapkan pada soal cerita yang membutuhkan kemampuan literasi numerasi yang lebih tinggi. Meskipun demikian, capaian nilai 80 ini tetap mencerminkan bahwa siswa telah melampaui standar kompetensi dasar yang diharapkan dalam kurikulum matematika tingkat sekolah dasar.

Sementara itu, terdapat 5 siswa yang memperoleh nilai 70, yang merupakan skor terendah dalam distribusi data penelitian ini. Melalui analisis mendalam terhadap lembar jawaban, nilai 70 ini mengindikasikan bahwa siswa masih berada pada tahap pemahaman instrumental. Siswa pada kelompok ini cenderung mampu menyelesaikan soal-soal yang sifatnya prosedural dan rutin, namun mengalami kesulitan ketika struktur soal diubah ke dalam bentuk yang memerlukan penalaran logika yang lebih mendalam. Faktor-faktor seperti kurangnya latihan mandiri, konsentrasi yang mudah terpecah saat proses pembelajaran, atau hambatan dalam menerjemahkan kalimat soal ke dalam model matematika disinyalir menjadi penyebab utama mereka belum mampu menyamai capaian rekan-rekan mereka yang mendapatkan nilai maksimal. Temuan ini juga sejalan dengan Anugraini dkk. (2025) yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif dan bermakna dalam Kurikulum Merdeka untuk meningkatkan kualitas pemahaman siswa.

Secara komprehensif, dominasi nilai pada rentang 80 hingga 90 membuktikan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan di SDI Al Iman telah mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa kelas 2 secara optimal. Penggunaan media pembelajaran yang konkret serta pendekatan yang kontekstual diduga menjadi kunci keberhasilan dalam mentransfer pemahaman konsep bilangan cacah ini. Meskipun seluruh siswa telah mencapai batas kelulusan, perhatian khusus tetap perlu diberikan kepada siswa di kelompok nilai 70 melalui pemberian scaffolding atau bimbingan tambahan agar mereka dapat mencapai level pemahaman yang setara dengan kelompok siswa lainnya, sehingga kesenjangan pemahaman di dalam kelas dapat diminimalisasi. Hal ini sejalan dengan Ismail (2025) dalam bukunya *Evaluasi Pembelajaran*, yang menegaskan bahwa penilaian hasil belajar tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur capaian, tetapi juga sebagai sarana untuk memberikan umpan balik berkelanjutan dan memperbaiki kualitas pembelajaran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman konsep bilangan cacah siswa kelas 2 SDI Al Iman secara umum berada pada kategori tinggi. Mayoritas siswa telah mencapai pemahaman relasional, yang ditunjukkan melalui kemampuan mengaitkan konsep nilai tempat serta mengurutkan bilangan cacah dengan benar. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian siswa yang berada pada tahap pemahaman instrumental, yaitu memahami prosedur secara rutin namun belum sepenuhnya mampu menerapkan penalaran konseptual dalam variasi soal yang berbeda. Seluruh siswa

telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal, namun diperlukan pemberian scaffolding atau bimbingan tambahan bagi siswa dengan kategori cukup agar kesenjangan pemahaman dapat diminimalkan. Dengan demikian, pembelajaran bilangan cacah di kelas 2 SDI Al Iman telah berjalan efektif, namun tetap perlu penguatan strategi pembelajaran yang bermakna dan kontekstual untuk meningkatkan kualitas pemahaman konsep secara merata.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apolos Dimas, B. R. V. B. B. N. A. (2025). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN KARTU FLASHCARD BERGAMBAR BERBASIS DIGITAL DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN CACAH PADA SISWA KELAS 1 DI UPTD SD INPRES PERUMNAS 1. *urnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*.
- Aprilia, P. N., Khoirunnisa, F. S., & Husna, A. M. (2023). Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar dengan Model dan Media Inovatif (hlm. 1–113). <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=sunPEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=media+pembelajaran+matematika&ots=pMNRcATmCu&sig=5Fms0dKeCPBuVZ2i7gQ17aZ6y2s>
- Aziz, M. A., Mulyasari, E., Dwiana, R., & Nuriyani, A. L. (2024). PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Penerapan Model PBL dengan Pendekatan TaRL Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Sekolah Dasar pada Materi Bilangan Cacah. Dalam *All rights reserved* (Vol. 11, Nomor 2). <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Baharuddin, B. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Perkalian Bilangan Cacah melalui Pendekatan Konstruktivisme. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(3), 89–97. <https://doi.org/10.53696/venn.v3i3.169>
- Hayati Zikra, Jarmita Nida, H. (2025). Aktif Belajar MATEMATIKA Konsep Bilangan dan Praktik di MI/SD. 28–29.
- Indah Muliati, Gina Silvia, Muhammad Rafi Wardihen, Haniva Zulfayeni, Nurlaila Ramadhani, & Rhaudatul Assiya. (2025). Analisis Penerapan Model TGT Berbasis Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Bilangan Cacah di SDN 012 Silungkang Duo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 1220–1226. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1243>
- Ismail, M. I. (2020). EVALUASI PEMBELAJARAN Konsep Dasar, Prinsip, Teknik dan Prosedur.
- Pasaribu, S. R., & Sofiyah, K. (2024). Strategi Pembelajaran Matematika Dikembangkan dengan Mempertimbangkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar. *LANCAH: Jurnal Inovasi dan Tren*, 2(2), 9999–10006. <https://doi.org/10.35870/ljit.v2i2.2799>
- Rahayu, C., Setiani, W. R., Yulindra, D., Azzahra, L. (2025). *Jurnal Pendidikan Matematika* *Jurnal Pendidikan Matematika* Universitas Lampung, 13(1), 9–25.
- Unaenah, E., Noviantik, D., Ariq, M., Guru, P., & Dasar, S. (2022). ANALISIS KESULITAN BILANGAN CACAH DI KELAS VI SEKOLAH DASAR. *Renjana Pendidikan Dasar*, 2(3), 185.