

EVALUASI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MAHASISWA PGSD PADA MATA KULIAH KONSEP MATEMATIKA SD

Arrahim

Universitas Islam 45, Bekasi, Indonesia

*Correspondence E-mail: arrahimtasrif89@unismabekasi.ac.id

Article Info

Article history:

Received 02 Desember, 2025

Revised 02 Januari, 2026

Accepted 06 Januari, 2026

Keywords:

Understanding concepts;

Elementary school mathematics
concepts;

Learning evaluation

ABSTRACT

This study aims to comprehensively evaluate and describe the level of mathematical concept understanding among students of the Primary School Teacher Education (PGSD) Program at Universitas Islam 45 Bekasi in the Elementary Mathematics Concepts course. The research is based on the essential role of conceptual understanding for prospective elementary teachers, which is fundamental for meaningful mathematics teaching. However, many students still face difficulties in mastering these basic concepts. This research employs a quantitative descriptive method with participants consisting of students enrolled in the course. Data were collected using a validated conceptual understanding test and analyzed descriptively to determine students' overall understanding levels and identify the most and least understood concepts. The findings reveal variations in students' conceptual understanding, showing stronger comprehension in operational concepts and weaker understanding in abstract ones. The study concludes that it is necessary to strengthen conceptual-based learning strategies and develop adaptive interventions to enhance PGSD students' conceptual competence. The results are expected to serve as a basis for lecturers and program administrators in refining curriculum design and implementing more effective teaching methods

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



1. PENDAHULUAN

Matematika, sebagai fondasi bagi perkembangan logika dan penalaran, memegang peranan sentral dalam sistem pendidikan di Indonesia, dimulai sejak jenjang Sekolah Dasar (SD). Pembelajaran matematika di SD bukan sekadar mengajarkan hitung-menghitung, melainkan juga menanamkan konsep-konsep dasar matematika yang akan

Journal of Dynamics Elementary School

menjadi pondasi bagi pemahaman materi yang lebih kompleks di jenjang selanjutnya. Keberhasilan siswa dalam menguasai matematika di SD sangat bergantung pada kualitas pengajaran guru, yang pada gilirannya amat ditentukan oleh pemahaman konseptual guru itu sendiri (Muis & Arifin, 2020; Supriyadi & Astuti, 2023).

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) adalah calon-calon pendidik yang akan menjadi garda terdepan dalam membentuk pola pikir matematis peserta didik. Oleh karena itu, penguasaan mereka terhadap konsep matematika SD bukan hanya sekadar memahami materi, tetapi juga memahami bagaimana materi tersebut harus diajarkan kepada siswa SD dengan beragam karakteristik dan tingkat perkembangan kognitifnya (Noviana & Lestari, 2022). Mata kuliah Konsep Matematika SD di program studi PGSD secara khusus dirancang untuk membekali mahasiswa dengan kompetensi pedagogis dan profesional ini. Mereka harus mampu menjelaskan konsep dasar seperti nilai tempat, operasi bilangan bulat, pecahan, desimal, geometri dasar, pengukuran, hingga statistika dan peluang sederhana, tidak hanya secara prosedural, tetapi juga secara mendalam, kontekstual, dan mudah dipahami oleh anak usia SD (Ramli, 2019; Lestari & Haryani, 2021).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan adanya tantangan signifikan. Beberapa studi, baik di tingkat nasional maupun internasional (misalnya, hasil PISA atau TIMSS yang sering menyoroti rendahnya literasi matematis siswa Indonesia), secara tidak langsung mengindikasikan bahwa fondasi matematika di jenjang dasar masih perlu penguatan. Hal ini bisa jadi berakar pada kurangnya pemahaman konseptual guru atau calon guru terhadap materi yang akan mereka ajarkan (Suryani, 2018; Fitriani & Lestari, 2020). Mahasiswa PGSD, meskipun telah menempuh berbagai mata kuliah matematika, seringkali

Journal of Dynamics Elementary School

masih mengalami kesulitan dalam menguasai konsep matematika SD secara mendalam, terutama pada aspek pemahaman "mengapa" suatu rumus atau prosedur bekerja, serta dalam kemampuan mengaplikasikan konsep tersebut dalam konteks pemecahan masalah (Lestari & Haryani, 2023; Widiyanto, 2024). Kesulitan ini dapat termanifestasi dalam bentuk miskonsepsi, ketidakmampuan menjelaskan konsep dengan beragam representasi, atau kurangnya fleksibilitas dalam memilih strategi penyelesaian masalah. Berbagai faktor seperti kurangnya pengalaman belajar aktif, latar belakang pendidikan sebelumnya yang kurang kuat dalam matematika, hingga metode pembelajaran yang cenderung berpusat pada prosedur belaka, disinyalir berkontribusi pada permasalahan ini (Anggraini & Subianto, 2022; Wardana & Nurjaman, 2023).

Kurangnya pemahaman konsep matematika SD pada calon guru tentu akan berdampak serius pada kualitas pengajaran mereka di masa depan. Guru yang tidak memiliki pemahaman konseptual yang kuat cenderung akan mengajar secara prosedural, yang menghambat kemampuan siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan memecahkan masalah matematis (Saputri & Purwanto, 2024). Oleh karena itu, evaluasi komprehensif terhadap pemahaman konsep matematika SD mahasiswa PGSD menjadi sebuah urgensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana tingkat pemahaman tersebut, serta memetakan konsep-konsep spesifik yang masih menjadi hambatan bagi mahasiswa. Data yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan gambaran objektif dan mendalam, yang kemudian dapat menjadi landasan empiris bagi Program Studi PGSD Universitas Islam 45 Bekasi untuk melakukan evaluasi kurikulum, memperbaiki strategi pembelajaran mata kuliah Konsep Matematika SD, serta merancang intervensi yang lebih tepat

Journal of Dynamics Elementary School

sasaran guna menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan mengajar matematika di jenjang SD.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan dan mengevaluasi tingkat pemahaman konsep matematika mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Islam 45 Bekasi pada mata kuliah *Konsep Matematika SD*. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran objektif tentang kondisi nyata yang dialami mahasiswa tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap variabel. Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada semester genap tahun akademik 2025/2026 di lingkungan Program Studi PGSD Universitas Islam 45 Bekasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa PGSD yang sedang menempuh atau telah menyelesaikan mata kuliah *Konsep Matematika SD*, sedangkan sampel penelitian dipilih dengan teknik *purposive sampling*, yaitu mahasiswa aktif yang memenuhi kriteria dan bersedia berpartisipasi. Jumlah sampel ditetapkan minimal satu kelas penuh agar data yang diperoleh mewakili populasi sasaran.

Variabel yang diteliti adalah pemahaman konsep matematika SD, yang didefinisikan sebagai kemampuan mahasiswa dalam menguasai, menjelaskan, dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika tingkat sekolah dasar secara konseptual dan kontekstual. Indikator yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep ini mencakup enam aspek utama, yaitu: (1) kemampuan mendefinisikan konsep dengan benar, (2) kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh, (3) kemampuan mengklasifikasi objek berdasarkan sifat-sifat konsep, (4) kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai representasi seperti verbal, simbolik,

Journal of Dynamics Elementary School

maupun visual, (5) kemampuan mengembangkan keterkaitan antar konsep, dan (6) kemampuan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah sehari-hari.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes pemahaman konsep matematika SD yang disusun berdasarkan silabus mata kuliah dan indikator pemahaman konsep. Tes ini terdiri dari 30 butir soal dalam bentuk pilihan ganda dan uraian singkat yang mencakup lima topik utama, yaitu bilangan dan operasi, geometri, pengukuran, statistika dan peluang, serta pola dan aljabar. Setiap butir soal dirancang untuk mengukur aspek tertentu dari pemahaman konseptual mahasiswa. Sebelum digunakan, instrumen tes divalidasi melalui proses uji validitas isi dan konstruk oleh dua ahli pendidikan matematika serta diuji coba pada kelompok mahasiswa yang memiliki karakteristik serupa untuk memperoleh nilai reliabilitasnya. Tes ini dilengkapi dengan rubrik penilaian untuk soal uraian yang menggunakan skala 0–4 guna menilai kelengkapan, ketepatan, dan kedalaman jawaban mahasiswa. Untuk menjamin objektivitas, setiap jawaban dikoreksi berdasarkan rubrik yang sama oleh peneliti dan asisten dosen mata kuliah.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu: (1) tahap persiapan yang meliputi penyusunan rancangan penelitian, pembuatan instrumen, dan perizinan pelaksanaan; (2) tahap uji coba instrumen untuk memastikan validitas dan reliabilitas alat ukur; (3) tahap pelaksanaan pengumpulan data, yaitu pemberian tes pemahaman konsep kepada mahasiswa yang menjadi sampel penelitian dalam waktu yang telah ditetapkan di ruang kuliah; serta (4) tahap pengolahan dan analisis data. Selain tes, peneliti juga melakukan dokumentasi terhadap silabus mata kuliah, daftar peserta kuliah, serta catatan akademik sebagai data pendukung untuk memperkaya interpretasi hasil.

Journal of Dynamics Elementary School

Data yang diperoleh dari hasil tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan beberapa langkah utama, yaitu melakukan penskoran terhadap setiap jawaban sesuai dengan pedoman penilaian, menghitung nilai rata-rata dan persentase capaian setiap mahasiswa, serta mengklasifikasikan tingkat pemahaman ke dalam lima kategori, yaitu sangat baik (80–100%), baik (60–79%), cukup (40–59%), kurang (20–39%), dan sangat kurang (0–19%). Selanjutnya dilakukan analisis distribusi frekuensi untuk mengetahui kecenderungan capaian tiap indikator, serta identifikasi konsep-konsep yang paling banyak dan paling sedikit dipahami mahasiswa. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan uraian deskriptif untuk memperjelas interpretasi dan mendukung pembahasan.

Keseluruhan metode penelitian ini disusun dengan berpedoman pada panduan metodologis dari Sugiyono (2017) tentang *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Creswell (2014) tentang *Research Design: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods Approaches*, Cohen, Manion, dan Morrison (2018) dalam *Research Methods in Education*, serta Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2019) dalam *How to Design and Evaluate Research in Education*. Dengan demikian, metode penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan gambaran komprehensif mengenai profil pemahaman konsep matematika mahasiswa PGSD secara objektif dan dapat menjadi dasar bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih efektif di masa mendatang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Paparan pada pembahasan dapat dibagi menjadi beberapa sub judul. Pembahasan berupa kupasan yang sifatnya analitik, argumentatif, logis dan kritis. Isi pembahasan adalah cermin dari pendirian/sikap penulis terhadap permasalahan yang menjadi focus tulisan. Semua referensi yang

Journal of Dynamics Elementary School

dirujuk dalam paparan (nama, tahun) untuk kutipan tidak langsung atau (nama, tahun: hlm) untuk kutipan tidak langsung, dicantumkan dalam daftar rujukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman konsep matematika mahasiswa PGSD pada mata kuliah *Konsep Matematika SD*. Berdasarkan hasil tes terhadap 45 mahasiswa, diperoleh rata-rata tingkat pemahaman konsep sebesar **64,0%**, yang tergolong dalam kategori *baik*. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki pemahaman yang cukup kuat terhadap konsep dasar matematika SD, namun masih ditemukan kelemahan pada beberapa indikator tertentu, terutama pada aspek statistika dan peluang.

Tabel 1. Rata-rata Pemahaman Konsep Mahasiswa PGSD per Indikator

No	Indikator	Rata-rata (%)	Kategori
1	Bilangan dan Operasi	68,0	Baik
2	Geometri	60,0	Baik
3	Pengukuran	62,0	Baik
4	Statistika dan Peluang	58,0	Cukup
5	Pola dan Aljabar	72,0	Baik
	Rata-rata Keseluruhan	64,0	Baik

Catatan: Data diolah dari hasil tes pemahaman konsep mahasiswa (2025).

Secara umum, capaian tertinggi terdapat pada indikator *pola dan aljabar*, sedangkan capaian terendah pada *statistika dan peluang*. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan mahasiswa lebih baik pada konsep

Journal of Dynamics Elementary School

yang bersifat algoritmik dan simbolik dibandingkan dengan konsep yang membutuhkan interpretasi data atau pemahaman probabilistik.

1. Bilangan dan Operasi

Mahasiswa menunjukkan kemampuan yang baik dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan dan memahami nilai tempat. Namun, kelemahan masih muncul pada representasi hubungan antar pecahan dan interpretasi konteks kehidupan nyata. Fenomena ini menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung menguasai aspek prosedural daripada konseptual. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fitriani dan Lestari (2020), yang menemukan bahwa calon guru SD lebih mengandalkan algoritma hitung daripada pemahaman makna di balik prosedur. Untuk mengatasinya, pembelajaran berbasis masalah kontekstual perlu lebih diperkuat agar mahasiswa dapat mengaitkan konsep dengan pengalaman sehari-hari (Ramli, 2019).

2. Geometri

Pada aspek geometri, sebagian besar mahasiswa mampu mengenali bentuk dan menghitung luas atau keliling bangun datar, tetapi masih kesulitan dalam mengaitkan sifat-sifat antar bangun serta menentukan hubungan antar unsur geometri. Kesulitan ini mengonfirmasi temuan Wati dan Haryani (2021), yang menyatakan bahwa kesulitan representasi visual merupakan hambatan utama dalam pemahaman konsep geometri mahasiswa PGSD. Menurut Arifin dan Astuti (2022), penguatan pembelajaran melalui media manipulatif seperti *geoboard* atau model konkret dapat meningkatkan pemahaman spasial mahasiswa.

3. Pengukuran

Hasil menunjukkan mahasiswa masih kurang konsisten dalam melakukan konversi satuan panjang, luas, dan volume. Kesalahan umum terjadi saat menentukan satuan yang tepat untuk konteks tertentu,

Journal of Dynamics Elementary School

misalnya membedakan satuan linier (m, cm) dengan satuan luas (m^2 , cm^2). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Putri dan Sanjaya (2022) yang menunjukkan bahwa banyak calon guru masih berpikir secara prosedural dalam pengukuran tanpa memahami dasar konsep satuan baku. Perlu adanya strategi pembelajaran berbasis *scaffolding* yang menuntun mahasiswa dari pemahaman konkret menuju representasi simbolik (Confrey, Maloney, & Corley, 2023).

4. Statistika dan Peluang

Indikator statistika dan peluang memperoleh skor terendah, yaitu 58%. Kesalahan dominan muncul pada interpretasi data dan pemahaman peluang sebagai perbandingan antara kejadian dan ruang sampel. Rendahnya capaian ini menunjukkan lemahnya literasi data mahasiswa. Temuan ini memperkuat penelitian Sharma dan Pfannkuch (2020), yang menegaskan pentingnya kegiatan eksplorasi data nyata dalam pembelajaran statistika agar mahasiswa membangun makna konsep peluang secara kontekstual. Penggunaan aplikasi sederhana seperti *GeoGebra* atau *PhET Simulation* dapat membantu mahasiswa memahami distribusi dan eksperimentasi peluang secara visual.

5. Pola dan Aljabar

Indikator ini menunjukkan capaian tertinggi (72%) karena mahasiswa relatif mampu mengidentifikasi pola dan menyusun bentuk aljabar sederhana. Namun, sebagian masih kesulitan mentranslasikan pernyataan verbal menjadi model simbolik. Hal ini menandakan adanya keterbatasan dalam berpikir aljabar tingkat awal. Menurut Kotsopoulos et al. (2023), kesulitan ini dapat diatasi dengan mengembangkan *early algebraic thinking* melalui kegiatan eksploratif berbasis pola bilangan dan generalisasi hubungan matematis. Strategi tersebut juga dapat menumbuhkan

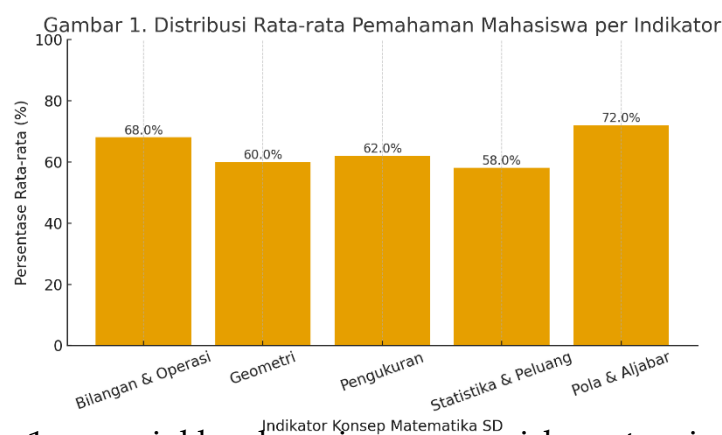
Journal of Dynamics Elementary School

kemampuan berpikir kritis dan reflektif mahasiswa (Lestari & Haryani, 2023).

Analisis lebih lanjut menunjukkan tiga pola kesalahan utama: (1) dominasi *procedural knowledge* daripada *conceptual understanding*, (2) kesulitan berpindah antar representasi (verbal, simbolik, grafis), dan (3) miskonsepsi tematik seperti penyamaan operasi bilangan bulat dengan pecahan atau kesalahan menafsirkan peluang sebagai frekuensi absolut.

Temuan ini selaras dengan teori *relational versus instrumental understanding* oleh Skemp (1976), yang membedakan antara pemahaman “mengapa” dan “bagaimana”. Mahasiswa cenderung terjebak pada pemahaman instrumental sehingga belum mencapai tahap relasional.

Gambar 1. Distribusi Rata-rata Pemahaman Mahasiswa per Indikator



Gambar 1 menunjukkan kesenjangan yang jelas antara indikator yang bersifat prosedural (bilangan, aljabar) dengan yang bersifat konseptual (statistika, peluang). Hal ini menegaskan perlunya desain pembelajaran yang menyeimbangkan antara dua aspek tersebut agar mahasiswa tidak hanya mengetahui rumus, tetapi juga memahami makna konseptual di baliknya.

Dari hasil analisis, diperoleh bukti bahwa pembelajaran *Konsep Matematika SD* di PGSD masih menekankan penguasaan prosedural,

Journal of Dynamics Elementary School

belum optimal dalam menumbuhkan pemahaman relasional. Secara teoretis, hasil ini mendukung pandangan Rittle-Johnson, Schneider, dan Star (2021) bahwa keseimbangan antara pengetahuan prosedural dan konseptual adalah kunci keberhasilan pembelajaran matematika. Secara praktis, penelitian ini mengimplikasikan perlunya strategi pembelajaran berbasis *problem-based learning* dan *inquiry-based approach* (Fosnot, 2022) untuk mendorong mahasiswa aktif membangun makna dan melakukan refleksi terhadap konsep yang dipelajari.

Selain itu, hasil penelitian ini relevan dengan pendekatan *learning progressions* (Confrey et al., 2023), yang menekankan pentingnya tahapan konseptual dari konkret menuju abstrak. Oleh karena itu, dalam konteks PGSD, dosen pengampu perlu merancang kegiatan pembelajaran yang memungkinkan mahasiswa menggunakan alat peraga, diskusi kolaboratif, serta eksplorasi konteks dunia nyata untuk membangun konsep matematika secara bertahap.

Temuan penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian Fitriani dan Lestari (2020), Ramli (2019), dan Widiyanto (2024), yang menunjukkan kecenderungan calon guru SD memiliki pemahaman prosedural yang lebih kuat dibanding konseptual. Namun, penelitian ini memiliki kebaruan dalam hal evaluasi menyeluruh terhadap seluruh topik esensial mata kuliah *Konsep Matematika SD* dan pemetaan pola pemahaman berdasarkan enam indikator konseptual. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan intervensi pembelajaran adaptif berbasis kesulitan konsep yang spesifik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman konsep matematika mahasiswa PGSD berada pada kategori baik namun belum optimal. Mahasiswa cenderung memahami konsep yang bersifat algoritmik dan simbolik, tetapi masih kesulitan dalam

Journal of Dynamics Elementary School

memahami konsep abstrak dan kontekstual seperti statistika dan peluang. Hasil ini menegaskan perlunya transformasi pembelajaran matematika di tingkat perguruan tinggi agar lebih menekankan *relational understanding* melalui strategi aktif, kolaboratif, dan kontekstual. Pembelajaran matematika tidak hanya harus menjawab pertanyaan “bagaimana” menyelesaikan masalah, tetapi juga “mengapa” suatu konsep bekerja demikian. Dengan demikian, calon guru SD akan memiliki bekal konseptual yang kuat untuk menumbuhkan literasi dan nalar matematis siswa di masa depan.

4. SIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan fondasi utama bagi calon guru SD dalam mengajarkan matematika secara bermakna. Mahasiswa PGSD Universitas Islam 45 Bekasi menunjukkan pemahaman konsep pada kategori baik dengan rata-rata 64%, namun terdapat variasi antarindikator, di mana Pola dan Aljabar tertinggi serta Statistika dan Peluang terendah, yang mengindikasikan penguasaan masih cenderung algoritmik dibandingkan konseptual. Temuan ini menjadi peringatan akademik bahwa lemahnya pemahaman konseptual dapat berdampak pada kualitas pembelajaran matematika di SD, sehingga penguatan pemahaman “mengapa” di balik prosedur matematis perlu dioptimalkan di tingkat perguruan tinggi. Penelitian ini berkontribusi secara orisinal melalui pemetaan komprehensif seluruh indikator pemahaman konsep dan identifikasi pola kesalahan konseptual mahasiswa, yang memberikan dasar empiris bagi pengembangan kurikulum PGSD yang lebih adaptif, berorientasi pada pemahaman konseptual, berpikir kritis, dan penguatan literasi numerasi serta nalar matematis siswa SD.

Journal of Dynamics Elementary School

DAFTAR PUSTAKA

- Ainsworth, S. (2020). *Multiple representations in learning and teaching mathematics*. Routledge.
- Anggraini, D., & Subianto, M. (2022). Analisis pemahaman konsep dasar statistika mahasiswa PGSD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 178–185.
- Arifin, Z., & Astuti, S. (2022). Peningkatan pemahaman konsep geometri mahasiswa calon guru melalui pendekatan kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 7(1), 12–23.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Astuti, S., & Sumarmo, U. (2023). Kemampuan interpretasi data statistik mahasiswa calon guru dalam konteks literasi matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 8(1), 1–12.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.
- Confrey, J., Maloney, A. P., & Corley, A. (2023). *Learning progressions in mathematics: Theories, practices, and challenges*. Springer.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Fitriani, Y., & Lestari, N. S. (2020). Analisis pemahaman konsep matematika pada calon guru SD berdasarkan kemampuan pemecahan masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 11(1), 1–12.
- Fosnot, C. T. (2022). *Constructivism: Theory, perspectives, and practice*. Teachers College Press.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). *How to design and evaluate research in education* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hartini, S., & Sumarmo, U. (2024). Model evaluasi pembelajaran matematika di perguruan tinggi: Tinjauan komprehensif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 1–15.
- Hasbullah, M., Sari, M. M., & Hidayat, M. (2020). Analisis kesalahan mahasiswa PGSD dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Dasar*, 1(2), 1–10.

Journal of Dynamics Elementary School

- Khotimah, S. R., & Wahyuni, A. (2020). Analisis pemahaman konsep matematika pada mahasiswa PGSD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 1-10.
- Kotsopoulos, D., et al. (2023). Algebraic thinking in elementary teacher education. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 26(4), 789-812.
- Lestari, A. D., & Haryani, N. (2021). Miskonsepsi mahasiswa PGSD pada materi pecahan dan alternatif solusinya. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 6(2), 101-112.
- Lestari, W., & Haryani, T. (2023). Pemahaman konsep matematika dan keterkaitannya dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa calon guru. *Jurnal Pedagogika Matematika*, 10(1), 45-56.
- Lodico, M. G., Spaulding, D. T., & Voegtle, K. H. (2010). *Methods in educational research: From theory to practice* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Muis, J., & Arifin, B. (2020). Pentingnya pemahaman konseptual dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(2), 101-110.
- Noviana, F., & Lestari, N. S. (2022). Analisis pemahaman konseptual mahasiswa PGSD terhadap materi aritmatika sosial untuk SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(1), 78-89.
- Nusantara, T., & Diana, R. (2017). *Pembelajaran matematika: Teori dan implementasi*. PT Remaja Rosdakarya.
- Putri, A. N., & Sanjaya, D. (2022). Peran pemahaman konsep pengukuran pada mahasiswa PGSD dalam pembelajaran matematika SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 7(2), 120-130.
- Rahayu, W. P., & Nurjamilah, M. (2021). Evaluasi pemahaman konsep bilangan pada mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar FIP UNY*, 12(2), 115-125.
- Ramli. (2019). Evaluasi pemahaman konsep geometri dasar pada mahasiswa PGSD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 115-125.
- Rittle-Johnson, B., Schneider, M., & Star, J. R. (2021). *Developing conceptual and procedural knowledge in mathematics*. Oxford University Press.
- Saputri, N., & Purwanto, A. (2024). Analisis pemahaman konsep bilangan pada mahasiswa PGSD dalam perspektif pembelajaran aktif. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 1-10.
- Sari, N. M., & Haryani, T. (2023). Integrasi konsep matematika dasar dalam kurikulum PGSD untuk meningkatkan kompetensi calon guru. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 150-162.

Journal of Dynamics Elementary School

- Setyawan, A., & Suharso. (2021). Peran aljabar dasar dalam mengembangkan kemampuan berpikir abstrak mahasiswa PGSD. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 30–40.
- Sharma, S., & Pfannkuch, M. (2020). *Developing statistical thinking at the elementary level*. Springer.
- Skemp, R. R. (1976). Relational understanding and instrumental understanding. *Mathematics Teaching*, 77(1), 20–26.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sumartini, T., & Rosidah, S. (2022). Indikator pemahaman konsep matematika: Studi literatur. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 7(1), 1–10.
- Supriyadi, D., & Astuti, S. (2023). Pentingnya penguasaan konsep matematika SD bagi guru kelas di era digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 4(2), 88–99.
- Suryani, N. (2018). Kesulitan mahasiswa PGSD dalam memahami konsep operasi hitung bilangan pecahan. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 1(2), 221–230.
- Wati, M. D., & Haryani, T. (2021). Analisis kemampuan representasi matematis mahasiswa PGSD dalam memecahkan masalah geometri. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4(2), 115–125.
- Wardana, D. S., & Nurjaman, A. (2023). Kesulitan mahasiswa PGSD dalam memecahkan masalah matematika dasar: Studi kasus. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 1–12.
- Widiyanto, B. (2024). Profil pemahaman konsep matematika dasar mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 8(1), 1–10.
- Widoyoko, E. P. (2017). *Evaluasi program pembelajaran: Panduan praktis bagi pendidik dan peneliti*. Pustaka Pelajar.
- Lesmana, C., Arpan, M., Ambiyar, A., Wakhinuddin, W., & Fatmawati, E. (2020). Respons mahasiswa terhadap pelaksanaan program matrikulasi. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 227–237.
- Sukasman, S. (2020). Supervisi akademik berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 18(1), 28–38.