Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan
Volume 11, Nomor 4, November 2026
ISSN (Print): 2502-7069; ISSN (*Online*): 2620-8326

Miskonsepsi Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar: Systematic Literature Review terhadap Faktor Kognitif, Pedagogik, dan Kontekstual

Wahdatul Lailah Muyassaroh*, Ersa Apriyolasani, Sumaji
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Jalan Budi Utomo No. 10, Ronowijayan, Siman, Ponorogo, Jawa Timur, 63471. Indonesia
*Corresponding Author: lailahwahdatul@gmail.com, eraysa12yola@gmail.com, sumaji@umpo.ac.id

Article History
Received : July 07th, 2026
Revised : September 26th, 2026
Accepted : October 27th, 2026

Abstract: Miskonsepsi pada materi pecahan masih menjadi salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar karena dapat menghambat pemahaman konsep pada materi yang lebih kompleks. Berbagai penelitian telah mengidentifikasi penyebab miskonsepsi, tetapi temuannya masih tersebar sehingga diperlukan sintesis secara sistematis. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor penyebab miskonsepsi materi pecahan pada siswa sekolah dasar melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian mengacu pada pedoman PRISMA 2020 dengan menelusuri artikel pada Google Scholar. Artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu dipublikasikan pada tahun 2022–2026, berfokus pada siswa sekolah dasar, membahas miskonsepsi pecahan, dan tersedia dalam bentuk artikel jurnal. Hasil sintesis menunjukkan bahwa penyebab miskonsepsi dikelompokkan menjadi tiga faktor utama, yaitu kognitif, pedagogik, dan kontekstual. Faktor kognitif merupakan penyebab yang paling dominan, meliputi lemahnya pemahaman konsep dasar pecahan, *whole number bias*, dan rendahnya kemampuan representasi matematis. Faktor pedagogik berkaitan dengan pembelajaran yang berorientasi prosedural dan terbatasnya penggunaan media konkret, sedangkan faktor kontekstual mencakup gaya belajar, motivasi, interaksi guru-siswa, serta dukungan lingkungan belajar. Temuan ini menegaskan bahwa pengurangan miskonsepsi memerlukan pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman konseptual, penggunaan berbagai representasi, dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Keywords: Miskonsepsi Pecahan, Sekolah Dasar, Faktor Miskonsepsi Systematic Literature Review.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran fundamental yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis. Kemampuan ini sangat penting untuk membantu siswa dalam mempelajari materi matematika yang lebih kompleks di tingkat pendidikan yang lebih tinggi (Malau et al., 2025). Salah satu materi konsep dasar yang penting dalam matematika adalah pecahan. Pecahan merupakan salah satu materi penting yang menjadi dasar pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar dan menengah (Hariyani et al., 2022). Materi pecahan menjadi salah satu materi dasar yang penting karena berkaitan dengan materi-materi selanjutnya, seperti bilangan desimal, bilangan rasional, rasio, aritmatika sosial, dan berbagai materi lainnya, yang dipelajari mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah, bahkan perguruan tinggi. Materi pecahan juga berkaitan di bidang matematika selanjutnya seperti aljabar, trigonometri, dan kalkulus serta disiplin ilmu terkait (Barnett-Clarke et al., 2010 dalam Rosli et al., 2020).

Realitanya, masih banyak siswa SD yang mengalami miskonsepsi pada materi pecahan. Miskonsepsi adalah penggunaan konsep yang tidak tepat atau salah dalam mengaplikasikan konsep yang sudah ditentukan (Aini & Wiryanto, 2020). Konsep awal yang salah bisa menyulitkan pemahaman tentang konsep berikutnya (Sadiah & Afriansyah, 2023). Kesulitan terhadap konsep awal ini tidak hanya bersumber dari sisi siswa, tapi juga berkaitan dengan cara guru merancang dan menyampaikan pembelajaran, serta faktor gaya belajar, motivasi, dan dukungan lingkungan belajar siswa (Rosid et al., 2022; Kuserawati & Sudiyanto, 2025; Anggraeni et al., 2022).

Karena ada perbedaan antara kondisi yang seharusnya dan kondisi nyata, diperlukan upaya yang terorganisir untuk mencari tahu penyebab miskonsepsi tentang pecahan yang sering terjadi pada siswa SD. Cara yang efektif adalah dengan menggunakan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mempelajari hasil penelitian sebelumnya mengenai faktor-faktor yang menyebabkan miskonsepsi tentang pecahan pada siswa sekolah dasar. Banyak penelitian sebelumnya melakukan secara terpisah di satu sekolah, satu kelas, atau hanya fokus pada satu faktor saja, sehingga pola penyebab miskonsepsi tentang pecahan secara menyeluruh belum banyak dikumpulkan dalam satu kerangka penelitian yang lengkap. Sebuah kekurangan yang juga disebutkan oleh peninjauan sistematis sebelumnya (Sari et al., 2024; Sunandar et al., 2026). Maka dari itu, artikel ini bertujuan untuk menganalisis secara terstruktur berbagai faktor yang berkaitan dengan pemahaman siswa SD terkait pecahan, termasuk faktor-faktor dari aspek kognitif, pendidikan, dan lingkungan, agar dapat memberikan saran yang didasarkan pada bukti untuk para pendidik dan peneliti di bidang matematika Sekolah Dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang mengacu pada pedoman PRISMA 2020 *(Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)*. Dengan metode ini, peneliti bisa melihat secara lengkap, teratur, dan terorganisasi hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penyebab miskonsepsi siswa SD pada materi pecahan. Menurut Page et al. (2021) PRISMA 2020 adalah panduan yang membantu peneliti untuk menyampaikan langkah-langkah mengidentifikasi, menyaring, dan memilih artikel secara jelas dan terbuka, sehingga meningkatkan kepercayaan dan kemudahan dalam melacak hasil penelitian.

Penelusuran dilakukan dengan menggunakan database Google Scholar, dengan kata kunci seperti "miskonsepsi pecahan sekolah dasar", "kesulitan belajar pecahan SD", "faktor penyebab miskonsepsi matematika SD", "learning obstacle fraction elementary school", dan "fraction misconception primary school". Kriteria yang digunakan meliputi: (1) artikel dipublikasikan antara tahun 2022 sampai 2026; (2) topik penelitian fokus pada siswa SD kelas III sampai VI atau secara jelas membahas konsep dasar pecahan yang diajarkan di SD; (3) artikel secara jelas membahas bentuk dan/atau faktor-faktor yang menyebabkan miskonsepsi atau kesulitan belajar dalam memahami pecahan; dan (4) artikel tersebut berupa jurnal, bukan prosiding, atau skripsi/tesis yang bisa dibaca secara lengkap. Kriteria yang dikeluarkan mencakup artikel yang diterbitkan di luar tahun 2022 hingga 2026, penelitian yang dilakukan di jenjang SMP, SMA, atau perguruan tinggi tetapi tidak memiliki hubungan langsung dengan konsep dasar pecahan di tingkat SD, serta karya ilmiah yang hanya menyampaikan hasil belajar tanpa menganalisis penyebab kesalahan pemahaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Miskonsepsi dalam materi pecahan biasanya bermula dari bias bilangan asli, di mana siswa tidak menerapkan pemahaman tentang bilangan secara tepat dan salah mengaplikasikan logika bilangan bulat ke dalam operasi pecahan (González-Forte et al., 2022; Rahayuningsih et al., 2025). Hasil sintesis terhadap artikel yang memenuhi kriteria inklusi menunjukkan bahwa faktor kognitif merupakan penyebab yang paling dominan muncul dalam miskonsepsi pecahan pada siswa sekolah dasar. Sebagian besar penelitian melaporkan bahwa miskonsepsi tidak hanya berasal dari ketidakmampuan melakukan prosedur perhitungan, tetapi berakar pada lemahnya konstruksi konsep dasar pecahan sebagai representasi hubungan bagian terhadap keseluruhan (*part-whole relationship*) (Putri et al., 2025; Fatma et al., 2026; Gampu & Ambarita, 2025)

Beberapa bentuk miskonsepsi yang paling sering ditemukan meliputi anggapan bahwa penyebut yang lebih besar menunjukkan nilai pecahan yang lebih besar, kecenderungan membandingkan pembilang atau penyebut secara terpisah tanpa mempertimbangkan hubungan keduanya, kesalahan dalam menyamakan penyebut ketika membandingkan maupun melakukan operasi pecahan, serta kekeliruan mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa (Nurwati & Nindiasari, 2024).

Selain itu, beberapa penelitian juga mengidentifikasi rendahnya kemampuan representasi matematis sebagai faktor yang memperkuat munculnya miskonsepsi. Siswa mengalami kesulitan menghubungkan representasi konkret, visual, simbolik, maupun

verbal pada materi pecahan sehingga konsep yang dipelajari menjadi terfragmentasi. Akibatnya, siswa mampu menghafal prosedur penyelesaian soal, tetapi gagal menjelaskan makna matematis di balik prosedur tersebut (Putri et al., 2025; Afriandi, 2025).

Temuan tersebut menunjukkan bahwa miskonsepsi berkembang karena siswa belum membangun skema konseptual yang utuh mengenai pecahan. Dalam perspektif teori perkembangan kognitif Piaget, kondisi ini terjadi ketika proses asimilasi terhadap konsep baru masih didominasi oleh skema bilangan bulat yang telah dimiliki siswa sehingga muncul generalisasi yang keliru, misalnya menganggap bahwa semakin besar penyebut maka semakin besar pula nilai pecahan (Piaget, 1977).

Temuan ini juga selaras dengan teori pembelajaran bermakna Brownell yang menegaskan bahwa pemahaman matematika harus dibangun melalui relasi konseptual, bukan sekadar penguasaan algoritma. Ketika pembelajaran lebih menekankan prosedur dibandingkan makna konsep, siswa cenderung membangun pengetahuan yang dangkal dan rentan terhadap miskonsepsi (Brownell, 1935). Dengan demikian, penguatan konsep dasar, kemampuan representasi, serta penalaran matematis menjadi aspek penting dalam meminimalkan munculnya miskonsepsi pecahan.

Sintesis literatur juga menunjukkan bahwa faktor pedagogik turut memberikan kontribusi yang signifikan terhadap munculnya miskonsepsi pecahan. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan prosedural yang berorientasi pada penyelesaian algoritma, sedangkan eksplorasi makna konseptual pecahan belum memperoleh perhatian yang memadai (Gampu & Ambarita, 2025; Afriandi, 2025).

Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret dan representasi visual masih relatif terbatas. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan menghubungkan konsep abstrak pecahan dengan pengalaman nyata. Penggunaan batang pecahan, model area, benda manipulatif, serta contoh kontekstual direkomendasikan sebagai strategi untuk membantu siswa memahami hubungan antara pembilang, penyebut, dan nilai pecahan secara lebih bermakna (Nurwati & Nindiasari, 2024).

Selain itu, kurangnya variasi strategi pembelajaran dan dominasi pembelajaran yang berpusat pada guru menyebabkan siswa memiliki kesempatan yang terbatas untuk mengeksplorasi, mendiskusikan, dan merefleksikan konsep yang dipelajari. Kondisi tersebut menghambat guru dalammengidentifikasi kesalahan konseptual sejak awal sehingga miskonsepsi berkembang menjadi pengetahuan yang relatif stabil (Afriandi, 2025; Sitepu & Mailani, 2025). Sebaliknya, penelitian mengenai implementasi pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning*), *Realistic Mathematics Education* (RME), maupun penggunaan media interaktif menunjukkan bahwa pendekatan yang berpusat pada siswa mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan mengurangi kesalahan berpikir pada materi pecahan (Artini et al., 2026; Pratama, 2026; Sihombing et al., 2025).

Hasil sintesis tersebut dapat dijelaskan melalui teori representasi Bruner yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika sebaiknya berlangsung melalui tahapan enaktif, ikonik, dan simbolik. Namun, sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran pecahan di sekolah dasar sering kali langsung berfokus pada representasi simbolik tanpa memberikan pengalaman konkret yang memadai. Kondisi tersebut menyebabkan siswa kesulitan membangun hubungan antara pengalaman nyata dengan simbol matematika sehingga lebih mudah mengalami miskonsepsi (Bruner, 1966).

Temuan ini juga memperkuat pandangan Dienes bahwa penggunaan objek manipulatif dan pengalaman konkret merupakan prasyarat penting dalam pembentukan konsep matematika. Oleh karena itu, penggunaan media konkret, konteks autentik, serta pembelajaran yang bersifat eksploratif menjadi strategi pedagogik yang efektif untuk meminimalkan terbentuknya miskonsepsi (Dienes, 1963).

Selain aspek kognitif dan pedagogik, faktor-faktor yang berkaitan dengan lingkungan atau situasi juga memengaruhi kemampuan siswa untuk terus mempertahankan kesalahpahaman tentang pecahan. Penelitian tentang pola kesalahpahaman atau miskonsepsi belajar berdasarkan gaya belajar Visual, Auditory, dan Kinesthetic (VAK) menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar yang berbeda mengalami jenis miskonsepsi yang berbeda ketika mempelajari materi pecahan, tergantung pada sejauh mana gaya belajar mereka sesuai dengan cara mengajar yang digunakan di kelas (Armelia et al., 2022; Nababan et al., 2024). Miskonsepsi yang terjadi saat belajar matematika bisa

disebabkan oleh beberapa faktor dalam diri siswa, seperti kurangnya semangat belajar dan ketidakmampuan memahami konsep-konsep yang sudah diajarkan sebelumnya dan terdapat faktor yang berasal dari luar, seperti kesulitan dalam berinteraksi antara siswa dan guru, juga bisa memicu munculnya miskonsepsi tersebut (Husna et al., 2024; Wulandari & Darmawan, 2024).

Faktor eksternal seperti kurangnya bimbingan orang tua di rumah dan suasana kelas yang tidak mendukung juga diduga memperkuat kesalahan pemahaman tentang pecahan, meskipun pembahasan mengenai hal ini dalam buku referensi masih terbatas dan belum lengkap (Kuserawati & Sudiyanto, 2025). Siswa sering kali membuat kesalahan ketika menemui soal yang konteksnya berbeda dari contoh yang biasa diberikan guru, yang menunjukkan bahwa pemahaman mereka tentang pecahan masih dangkal dan belum benar-benar terinternalisasi, melainkan hanya mengandalkan pola soal tertentu saja (Jum'ati et al., 2024; Sadiah & Afriansyah, 2023). Maka dari itu, perlu menggabungkan media konkret dalam proses belajar merupakan cara yang baik untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang pecahan serta hasil belajar mereka di sekolah dasar, terutama bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar (Asril & Purwanta, 2025; Turiang & Azizah, 2025).

Secara keseluruhan, hasil peninjauan sistematis ini menunjukkan bahwa miskonsepsi tentang pecahan di kalangan siswa SD merupakan akibat dari berbagai faktor yang saling berkaitan. Faktor kognitif menjelaskan mengapa siswa secara internal rentan salah memahami pecahan.

Faktor pedagogis menjelaskan bagaimana cara mengajar di kelas bisa memperkuat atau justru memperbaiki kesalahan pemahaman itu. Sementara itu, faktor kontekstual menjelaskan dalam situasi apa miskonsepsi tersebut lebih mudah terjadi. Dari beberapa artikel yang disintesis dapat menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih hanya berupa studi kasus di satu sekolah atau satu kelas dan hanya fokus pada satu jenis faktor secara terpisah, meskipun hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga faktor tersebut saling memengaruhi satu sama lain, sementara penelitian yang secara jelas menguji hubungan antar faktor masih belum banyak dilakukan (Sari et al., 2024; Sunandar et al., 2026).

Implikasinya, guru harus fokus pada pembelajaran yang memperkuat pemahaman konsep dan penggunaan berbagai representasi, bukan hanya menghafal langkah-langkah prosedural. Selain itu, guru juga perlu memperhatikan gaya belajar dan tingkat motivasi setiap siswa secara individual. Untuk peneliti di masa depan, dianjurkan untuk melakukan penelitian yang mencakup berbagai konteks yang lebih luas dan menguji hubungan antar faktor secara jelas dengan desain penelitian yang lebih baik, agar upaya pencegahan dan perbaikan yang dibuat benar-benar menangani akar permasalahan, bukan hanya gejalanya saja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* dapat disimpulkan bahwa miskonsepsi pada materi pecahan di sekolah dasar merupakan permasalahan multidimensional yang dipengaruhi oleh keterkaitan antara faktor kognitif, pedagogik, dan kontekstual. Faktor kognitif menjadi penyebab yang paling dominan, terutama karena lemahnya pemahaman konsep dasar pecahan, kecenderungan menerapkan logika bilangan bulat pada pecahan (*whole number bias*), serta rendahnya kemampuan representasi matematis. Dari sisi pedagogik, pembelajaran yang masih berorientasi pada prosedur, minimnya penggunaan media konkret, dan terbatasnya aktivitas pembelajaran yang berpusat pada siswa turut memperkuat terbentuknya miskonsepsi. Adapun faktor kontekstual, seperti gaya belajar, motivasi belajar, interaksi guru dan siswa, dukungan orang tua, serta lingkungan belajar, juga berkontribusi terhadap keberlangsungan miskonsepsi pada siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa upaya mengurangi miskonsepsi pecahan tidak dapat dilakukan dengan memperbaiki satu aspek saja, melainkan memerlukan pendekatan pembelajaran yang terintegrasi. Guru perlu menekankan penguatan pemahaman konseptual melalui penggunaan berbagai representasi, media konkret, serta model pembelajaran yang mendorong eksplorasi dan konstruksi pengetahuan siswa. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan mengkaji hubungan antar faktor penyebab miskonsepsi dengan cakupan yang lebih luas dan menggunakan desain penelitian yang lebih komprehensif sehingga dapat menghasilkan strategi intervensi yang lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan pada siswa sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh peneliti yang karya ilmiahnya menjadi sumber data dalam penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, masukan, dan motivasi selama proses penyusunan artikel ini sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan baik. Penulis berharap hasil kajian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran matematika, khususnya dalam upaya mengurangi miskonsepsi materi pecahan pada siswa sekolah dasar.

REFERENSI

Afriandi, A. (2025). ANALISIS KESULITAN PEMECAHAN SOAL PECAHANDI KELAS III SDN 060923: ANALISIS KESULITAN PEMECAHAN SOAL PECAHANDI KELAS III SDN 060923. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(04), 241–260.

Aini, S. N., & Wiryanto. (2020). ANALISIS MISKONSEPSI MATEMATIKA SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DESIMAL KELAS V DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Penelitian PGSD*, *8*(2), 341–351.

Anggraeni, R. I., Darta, & Rohimah, S. M. (2022). ANALISIS LEARNING OBSTACLES PADA MATERI PECAHAN PENDAHULUAN Belajar dan pembelajaran merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain . Sudjana (2010) mengatakan bahwa proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseora. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, *7*(2), 171–180. https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6386

Armelia, L. N. B., Riyadi, & Sriyanto, M. I. (2022). Profil miskonsepsi pemahaman peserta didik terhadap materi pecahan ditinjau berdasarkan gaya belajar visualization auditory kinesthetic (vak) pada peserta didik kelas v sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, *10*(2), 1–6.

Artini, N. P. J., Febryan, I., & Dewi, D. A. K. T. (2026). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI PECAHAN DENGAN PENYEBUT SAMA KELAS IV SD. *Jurnal Citra Magang Dan Persekolahan*, *4*(1), 1–10.

Asril, & Purwanta, E. (2025). Enhancing the Ability to Recognize Fraction Numbers Through Context-Based Concrete Media in Grade V Slow Learners at a Public Elementary School. *JOURNAL OF INNOVATION AND RESEARCH IN PRIMARY EDUCATION*, *4*(3), 1491–1500. https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1618

Brownell, W. A. (1935). *Psychological Considerations in the Learning and Teaching of Arithmetic*.

Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*.

Dienes, Z. P. (1963). *An Experimental Study of Mathematics Learning*. An Experimental Study of Mathematics Learning.

Fatma, A. S. M., Sangadah, H., Fadhila, E. H., & Nursantoso, A. (2026). ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MEMAHAMI KONSEP PECAHAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR. *An Najah (Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Keagamaan*, *5*(1), 459–465.

Gampu, G., & Ambarita, M. R. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Materi Pecahan. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, *8*(1), 398–406.

González-Forte, J. M., Fernández, C., Hoof, J. Van, & Dooren, W. Van. (2022). Incorrect Ways of Thinking About the Size of Fractions. *International Journal of Science and Mathematics Education*. https://doi.org/10.1007/s10763-022-10338-7

Hariyani, M., Herman, T., Suryadi, D., & Prabawanto, S. (2022). Exploration of Student Learning Obstacles in Solving Fraction Problems in Elementary School. *International Journal of Educational Methodology*, *8*(3), 505–515. https://doi.org/10.12973/ijem.8.3.505

Husna, A., Bahri, S., & Safira, S. A. (2024). Analisis Miskonsepsi Operasi Penjumlahan Pecahan Siswa SD Kelas 5 Nisam Antara Aceh Utara. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(1), 55–63.

Jum'ati, Kesumawati, N., & Riyoko, E. (2024). Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana Kelas III SDN 140 Palembang. *Indonesian Research Journal*

on Education, *4*(2), 1102–1109.

Kuserawati, A. A., & Sudiyanto, R. (2025). Factors Causing Misconceptions Among Students in Mathematics Subjects. *Social, Humanities, and Educational Studies*, *8*(1), 340–348.

Malau, A. A., Deya Yuna Rusydiana Abrara, Sinaga, J. A., Sianturi, T. C., & Sembiring, I. F. (2025). Analysis of Factors Contributing to Elementary Students' Difficulties in Understanding Fractions. *Teaching, Learning, and Development*, *3*(2), 103–108. https://doi.org/10.62672/telad.v3i2.47

Nababan, D. T. C. B., Pujiastuti, H., & Yuhana, Y. (2024). ANALISIS MISKONSEPSI SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH ALJABAR DITINJAU DARI GAYA BELAJAR. *WILANGAN: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, *5*(2), 102–113.

Nurwati, A., & Nindiasari, H. (2024). Miskonsepsi membandingkan pecahan berpenyebut berbeda di kelas 5 sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(04), 238–245.

Page, M. J., Mckenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-wilson, E., Mcdonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement : an updated guideline for reporting systematic reviews. *THE BJM: RESEARCH METHODS AND REPORTING*, 1–9. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Piaget, J. (1977). *The Development of Thought: Equilibration of Cognitive Structures*.

Pratama, L. S. (2026). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Hasil Belajar Pecahan Senilai Siswa Kelas V SD Negeri 5 Tual. *KAMBOTI: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, *6*(2), 109–118.

Putri, M., Syam, S. S., & Chandra, C. (2025). Kesulitan siswa sekolah dasar dalam memahami konsep pecahan. *Pentagon: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *3*(2), 43–54.

Rahayuningsih, S., Anggriania, A. E., Mardhatillaha, Faizaha, S., Randya, M. Y., Hasan, A., & Ikram, M. (2025). Examining natural number bias processes in elementary school students : A case study in Indonesia. *Multidisciplinary Science Journal*. https://doi.org/10.31893/multiscience.2025381 Examining

Rosid, A. A. A. A., Fitriani, A. D., & Mufliva, R. (2022). Hambatan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan di Kelas V Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, *7*(3), 61–70.

Rosli, R., Goldsby, D., Onwuegbuzie, A. J., Capraro, M. M., Capraro, R. M., & Gonzalez, E. G. Y. (2020). ELEMENTARY PRESERVICE TEACHERS ' KNOWLEDGE , PERCEPTIONS AND ATTITUDES TOWARDS FRACTIONS : A MIXED-ANALYSIS. *Journal on Mathematics Education*, *11*(1), 59–76. https://doi.org/10.22342/jme.11.1.9482.59-76.

Sadiah, D. S., & Afriansyah, E. A. (2023). Miskonsepsi siswa ditinjau dari tingkat penyelesaian masalah pada materi operasi pecahan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, *02*(01), 31–44.

Sari, I. P., Suryadi, D., Herman, T., Dahlan, J. A., & Supriyadi, E. (2024). Learning obstacles on fractions: a scoping review. *Infinity Journal of Mathematics Education*, *13*(2), 377–392. https://doi.org/10.22460/infinity.v13i2.p377-392

Sihombing, N. N. B., Rati, N. W., & Widiastuti, N. P. K. (2025). Pengaruh E-LKPD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pecahan Siswa Kelas V. *EDU SOCIETY: JURNAL PENDIDIKAN, ILMU SOSIAL DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, *5*(3), 2718–2729.

Sitepu, F. A. Z., & Mailani, E. (2025). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA PADA MATERI PECAHAN DENGAN METODE CERTAINTY OF RESPONSE INDEX SISWA KELAS 4 SD ISLAM TERPADU SITI KHADIJAH TANJUNG MORAWA TA 2025/2026. *Dirosat: Journal of Islamic Studies*, *10*(2), 179–188.

Sunandar, Kholid, I., Chandra, M. R., & Parid, M. (2026). DESAIN PEMBELAJARAN

UNTUK MISKONSEPSI PECAHAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR: SEBUAH SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *11*(1), 200–216.

Turiang, M., & Azizah, N. (2025). Integrating Concrete Manipulatives and Problem-Based Learning to Improve Fraction Addition Outcomes in Elementary Students with Learning Disabilities. *JOURNAL OF INNOVATION AND RESEARCH IN PRIMARY EDUCATION*, *4*(4), 3190–3199. https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i4.2395

Wulandari, F. A., & Darmawan, P. (2024). ANALISIS TINGKAT MISKONSEPSI SISWA TERKAIT BILANGAN EKSPONEN MENGGUNAKAN CERTAINTY OF RESPONSE INDEX (CRI) DAN PENYEBABNYA. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, *8*(3), 385–394. https://doi.org/10.33369/jp2ms.8.3.385-394