



Analisis Kesulitan Konseptual Siswa dalam Mempelajari Perkalian dan Pembagian di Sekolah Dasar

Students' Conceptual Difficulties in Learning Multiplication and Division in Elementary School

Aliftha Balqis Purbolinggo¹, Marshanda Dwie Djafar², Zulfa Fatimah Rahmadiani³, Kowiyah⁴

Universitas Muhammadiyah Prof Dr. HAMKA^{1,2,3,4}

Email Korespondensi: aliftha17@gmail.com✉

Histori Artikel

Masuk: 17-09-2025 | Diterima: 27-11-2025 | Diterbitkan: 30-11-2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengkaji secara mendalam kesulitan yang dialami siswa sekolah dasar dalam memahami konsep perkalian dan pembagian, faktor-faktor yang melatarbelakangi kesulitan tersebut, serta strategi pembelajaran yang diterapkan guru untuk mengatasinya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang dilaksanakan pada siswa kelas IV di salah satu sekolah dasar di Kota Bekasi. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan guru, observasi proses pembelajaran, dan analisis dokumentasi berupa catatan pembelajaran serta hasil kerja siswa, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan siswa tidak hanya bersifat prosedural, tetapi terutama berakar pada lemahnya pemahaman konseptual perkalian sebagai penjumlahan berulang dan pembagian sebagai proses pengelompokan. Kesulitan tersebut dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal, seperti perbedaan kemampuan dan rendahnya minat belajar, serta faktor eksternal berupa kondisi kelas dan keterbatasan dukungan belajar di rumah. Guru merespons kondisi tersebut melalui penggunaan media konkret, permainan edukatif, media digital sederhana, serta bimbingan tambahan, meskipun implementasinya masih terkendala oleh keterbatasan waktu dan heterogenitas kemampuan siswa. Penelitian ini menegaskan bahwa penanganan kesulitan belajar perkalian dan pembagian memerlukan pendekatan pembelajaran yang adaptif, kontekstual, dan terintegrasi dengan dukungan lingkungan belajar.

Kata kunci: Kesulitan Belajar; Perkalian; Pembagian; Inovasi Pembelajaran; Sekolah Dasar.

Abstract

This study aims to examine in depth the difficulties experienced by elementary school students in understanding the concepts of multiplication and division, the factors underlying these difficulties, and the instructional strategies employed by teachers to address them. A descriptive qualitative approach was applied, involving fourth-grade students at an elementary school in Bekasi City, Indonesia. Data were collected through semi-structured interviews with the classroom teacher, classroom observations, and document analysis of instructional records and students' work, and were analyzed using the interactive model of Miles and Huberman. The findings indicate that students' difficulties are not merely procedural but are primarily rooted in weak conceptual understanding of multiplication as repeated addition and division as a grouping or distribution process. These difficulties are influenced by a combination of internal factors, such as differences in individual abilities and low learning motivation, and external factors, including classroom conditions and limited learning support at home. Teachers responded by employing concrete learning media, educational games, simple digital media, and additional instructional support; however, the implementation of these strategies was constrained by limited instructional time and the heterogeneity of students' abilities. This study underscores that addressing learning difficulties in multiplication and division requires adaptive and contextual instructional approaches integrated with supportive learning environments.

Keywords: Learning Difficulties; Multiplication; Division; Learning Innovation; Elementary School.

This is an open-access article under the CC BY-SA license.



PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran fundamental dalam pendidikan dasar yang berperan penting dalam membangun kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah pada siswa sekolah dasar. Penguasaan operasi hitung dasar, khususnya perkalian dan pembagian, menjadi fondasi utama bagi pemahaman konsep matematika lanjutan karena kedua operasi tersebut tidak

hanya menuntut kemampuan prosedural, tetapi juga pemahaman konseptual yang bersifat relasional. Namun demikian, berbagai temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan signifikan dalam memahami konsep perkalian dan pembagian secara bermakna, sehingga pembelajaran sering kali berakhir pada aktivitas menghafal tanpa pemahaman mendalam (Fajrie, 2023; Jayadi, 2022).

Kajian-kajian mutakhir dalam bidang pendidikan matematika mengungkapkan bahwa kesulitan belajar pada materi perkalian dan pembagian dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain rendahnya penguasaan konsep dasar, terbatasnya pengalaman belajar konkret, serta penggunaan metode pembelajaran yang belum sepenuhnya selaras dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar (Oktavia, 2024). Selain itu, keterbatasan variasi media pembelajaran dan lingkungan belajar yang kurang mendukung juga dilaporkan memperburuk kemampuan siswa dalam memahami operasi hitung secara konseptual (Nurazani, 2024). Temuan-temuan ini menegaskan bahwa kesulitan belajar matematika tidak semata-mata bersumber dari kemampuan kognitif siswa, melainkan juga dipengaruhi oleh faktor pedagogis dan lingkungan belajar.

Sejalan dengan permasalahan tersebut, perkembangan penelitian terkini mendorong penerapan pendekatan pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pemahaman konseptual, seperti Realistic Mathematics Education (RME), penggunaan media konkret, permainan edukatif, serta pemanfaatan teknologi sederhana berbasis digital dalam pembelajaran matematika (Agung Prasetyo, 2023). Pendekatan-pendekatan ini dirancang untuk mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Secara teoretis, inovasi pembelajaran tersebut diyakini mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep perkalian dan pembagian apabila diterapkan secara konsisten dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.

Meskipun demikian, terdapat kesenjangan yang jelas antara kondisi ideal pembelajaran matematika dan realitas yang terjadi di lapangan. Secara normatif, pembelajaran perkalian dan pembagian di sekolah dasar diharapkan berlangsung secara interaktif, menyenangkan, dan mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan siswa. Namun secara faktual, masih banyak siswa yang mengalami kebingungan dalam menyelesaikan soal perkalian dan pembagian akibat lemahnya pemahaman konsep, perbedaan kemampuan individual yang mencolok, serta minimnya pendampingan belajar di rumah. Di sisi lain, guru dihadapkan pada keterbatasan waktu pembelajaran, ketersediaan media, serta tantangan dalam menyesuaikan strategi pembelajaran dengan karakteristik siswa yang heterogen. Kesenjangan inilah yang menunjukkan perlunya kajian yang lebih mendalam mengenai kesulitan belajar matematika sekaligus strategi pembelajaran yang diterapkan guru dalam konteks nyata pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji secara komprehensif kesulitan yang dialami siswa sekolah dasar dalam memahami konsep perkalian dan pembagian, faktor-faktor yang melatarbelakangi munculnya kesulitan tersebut, serta strategi atau inovasi pembelajaran yang dilakukan guru untuk mengatasi hambatan belajar siswa. Dengan menelaah permasalahan tersebut melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran empiris mengenai praktik pembelajaran guru serta kontribusi nyata terhadap pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif, kontekstual, dan adaptif terhadap kebutuhan belajar siswa sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai bentuk kesulitan siswa kelas IV dalam materi perkalian dan pembagian serta strategi pembelajaran yang digunakan guru ketika menghadapi variasi kemampuan siswa di kelas.

Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian bukan menguji pengaruh perlakuan, melainkan memotret secara rinci fenomena pembelajaran yang terjadi secara alami, termasuk cara guru menjelaskan konsep, respons siswa terhadap penjelasan, serta tindakan-tindakan pedagogis yang muncul ketika siswa mengalami hambatan dalam menyelesaikan tugas atau soal.

Penelitian dilaksanakan pada salah satu sekolah dasar di Kota Bekasi yang dipilih secara purposif berdasarkan temuan awal adanya perbedaan kemampuan siswa dalam menguasai operasi hitung, khususnya perkalian dan pembagian. Lokasi ini dipilih karena guru kelas IV menghadapi situasi kelas heterogen (siswa dengan kemampuan sangat beragam) sehingga strategi pembelajaran dan bentuk kesulitan siswa dapat diamati dengan jelas dalam kegiatan belajar rutin. Penelitian dilakukan selama periode pengumpulan data yang mencakup tahap pengenalan konteks kelas, penggalian data utama, dan tahap konfirmasi temuan kepada informan selama 2 minggu.

Subjek penelitian adalah guru kelas IV sebagai informan utama karena memiliki pengalaman langsung mengajarkan materi perkalian dan pembagian, menyusun contoh soal, menetapkan penilaian, dan melakukan pendampingan bagi siswa yang mengalami kesulitan. Siswa kelas IV berperan sebagai sumber data kontekstual melalui perilaku belajar yang teramati di kelas, jenis kesalahan yang muncul pada pekerjaan siswa, serta respons terhadap penjelasan dan latihan, namun informasi verbal tentang siswa diperoleh terutama melalui penjelasan guru dan bukti dokumenter agar data tetap konsisten dengan desain penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai instrumen kunci yang merancang fokus penggalian data, melakukan pengamatan langsung, melaksanakan wawancara, serta menafsirkan data secara bertahap hingga diperoleh tema-tema utama. Kehadiran peneliti bersifat non-partisipan, yaitu berada di kelas untuk mengamati proses pembelajaran tanpa mengambil alih peran guru. Peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan kegiatan kepada pihak sekolah dan guru, menyepakati waktu pengambilan data, serta menjaga etika penelitian dengan tidak mengganggu ritme pembelajaran dan tidak mencantumkan identitas sekolah maupun informan dalam laporan.

Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi, dan dokumentasi dengan prosedur yang saling melengkapi. Wawancara dilakukan kepada guru kelas IV menggunakan pedoman wawancara yang dirancang untuk menggali: (1) bentuk kesulitan siswa (misalnya pemahaman makna perkalian sebagai penjumlahan berulang, keterkaitan pembagian dengan pengelompokan, kesulitan algoritma bersusun, dan kesulitan soal cerita), (2) faktor penyebab yang teramati oleh guru (kognitif, minat belajar, dukungan rumah, serta kondisi kelas), dan (3) strategi/inovasi pembelajaran yang diterapkan guru beserta alasan pemilihannya. Bentuk instrumen wawancara berupa daftar pertanyaan terbuka yang memungkinkan peneliti melakukan probing, misalnya meminta contoh kasus siswa, contoh kesalahan yang sering muncul, atau contoh tindakan pembelajaran yang biasa dilakukan guru ketika siswa tidak memahami materi.

Observasi dilakukan pada kegiatan pembelajaran matematika yang memuat materi perkalian dan pembagian, dengan fokus pada situasi belajar yang relevan dengan tujuan penelitian, meliputi: cara guru memperkenalkan konsep, penggunaan media (digital), pola interaksi guru-siswa, respons siswa saat mengerjakan latihan, serta bentuk bantuan yang diberikan guru kepada siswa yang mengalami kesulitan. Instrumen observasi berupa lembar observasi berformat indikator (checklist dan catatan lapangan) untuk memastikan aspek yang diamati konsisten, sekaligus memberikan ruang bagi catatan deskriptif tentang peristiwa penting selama pembelajaran.

Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data dan menangkap bukti empiris kesulitan siswa dan strategi guru, berupa catatan pembelajaran, contoh soal yang digunakan, catatan penilaian, serta contoh pekerjaan siswa (misalnya hasil latihan/ulangan pada topik perkalian dan pembagian) yang menunjukkan pola kesalahan atau ketidakpahaman konsep. Dokumen ini membantu peneliti mengaitkan penjelasan guru dengan bukti nyata yang muncul pada hasil kerja siswa.

Analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model Miles dan Huberman, dimulai sejak proses pengumpulan data. Data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi ditranskrip dan dirapikan, kemudian direduksi melalui proses seleksi dan pemberian kode awal yang relevan dengan fokus penelitian (misalnya "kesulitan konsep", "kesulitan prosedural", "kesulitan soal cerita", "faktor internal", "faktor eksternal", "strategi media konkret", "strategi digital", "bimbingan tambahan", dan "kendala implementasi"). Selanjutnya data disajikan dalam bentuk matriks tematik untuk melihat hubungan antar kategori, misalnya keterkaitan jenis kesulitan dengan strategi yang dipilih guru, serta faktor yang memperkuat atau menghambat strategi tersebut. Tahap akhir dilakukan dengan penarikan kesimpulan secara bertahap dan verifikasi berulang melalui pencocokan antar sumber data hingga diperoleh tema-tema final yang stabil.

Keabsahan data dijamin melalui triangulasi teknik dan sumber, yaitu membandingkan temuan wawancara guru dengan hasil observasi pembelajaran dan bukti dokumentasi (contoh soal, catatan penilaian, serta pekerjaan siswa). Selain itu, member check dilakukan dengan mengonfirmasi ringkasan temuan dan interpretasi awal kepada guru untuk memastikan bahwa uraian peneliti sesuai dengan kondisi nyata di kelas dan tidak menyimpang dari pengalaman informan. Proses ini dilakukan sebelum penyusunan hasil akhir agar temuan yang disajikan memiliki kredibilitas dan konsistensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan guru kelas IV, observasi langsung proses pembelajaran, serta telaah dokumen pembelajaran dan hasil kerja siswa, ditemukan empat tema utama yang menggambarkan bentuk kesulitan siswa dalam memahami materi perkalian dan pembagian serta respons pedagogis guru terhadap kesulitan tersebut.

Temuan pertama berkaitan dengan jenis kesulitan konseptual dan prosedural siswa. Guru mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami makna perkalian sebagai proses penjumlahan berulang, sehingga siswa cenderung menghafal tabel perkalian tanpa memahami hubungan antar bilangan. Kesulitan ini terlihat ketika siswa diminta menjelaskan alasan di balik jawaban mereka atau ketika dihadapkan pada soal yang sedikit dimodifikasi dari contoh yang biasa dikerjakan. Selain itu, pembagian belum dipahami sebagai proses pengelompokan atau distribusi secara adil, melainkan sekadar kebalikan perkalian. Kesulitan lain muncul pada pengerjaan soal bersusun, terutama ketika siswa harus menentukan langkah awal dan mengelola kesalahan hitung. Observasi juga menunjukkan bahwa soal kontekstual menjadi sumber kesulitan tersendiri karena siswa mengalami hambatan dalam menerjemahkan informasi cerita ke dalam model matematika.

Temuan kedua menunjukkan bahwa kesulitan siswa dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Guru menilai bahwa lemahnya penguasaan konsep dasar operasi hitung sebelumnya berdampak langsung pada ketidakmampuan siswa memahami materi baru. Perbedaan kemampuan individual antar siswa terlihat cukup mencolok, sehingga dalam satu kelas terdapat siswa yang mampu mengikuti pembelajaran dengan baik dan siswa yang tertinggal jauh. Rendahnya minat belajar matematika juga muncul sebagai faktor penting, terutama pada siswa yang sejak awal merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Faktor eksternal seperti minimnya pendampingan belajar dari orang tua serta kondisi kelas yang kurang kondusif, misalnya suasana panas atau mudah terdistraksi, semakin memperkuat kesulitan belajar yang dialami siswa.

Temuan ketiga berkaitan dengan strategi pembelajaran yang diterapkan guru untuk mengatasi kesulitan tersebut. Guru tidak hanya mengandalkan penjelasan verbal, tetapi menggunakan media konkret berupa benda manipulatif untuk membantu siswa memvisualisasikan konsep perkalian dan pembagian. Permainan edukatif dan video pembelajaran digunakan untuk meningkatkan perhatian

dan keterlibatan siswa, terutama pada tahap pengenalan konsep. Guru juga memanfaatkan media digital sederhana berbasis barcode untuk memberikan variasi sumber belajar. Selain itu, guru memberikan bimbingan tambahan kepada siswa yang mengalami keterlambatan belajar melalui pendampingan individual atau kelompok kecil, serta melakukan refleksi pasca pembelajaran untuk menilai efektivitas strategi yang telah digunakan.

Temuan keempat mengungkap kendala dalam implementasi strategi pembelajaran. Guru menyampaikan bahwa keterbatasan waktu pembelajaran membuat tidak semua siswa dapat memperoleh pendampingan secara optimal. Variasi kemampuan siswa yang tinggi menuntut perlakuan pembelajaran yang berbeda, namun sulit diterapkan secara maksimal dalam kelas reguler. Kondisi kelas yang kurang kondusif serta rendahnya dukungan belajar dari orang tua di rumah juga menjadi faktor penghambat keberlanjutan pemahaman siswa setelah pembelajaran di sekolah.

Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam memahami perkalian dan pembagian tidak hanya bersifat prosedural, tetapi terutama berakar pada lemahnya pemahaman konseptual. Siswa cenderung menghafal langkah atau hasil tanpa memahami relasi makna antar bilangan, sehingga mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang menuntut penalaran atau penerapan dalam konteks baru. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Damayanti et al. (2023) yang menyatakan bahwa dominasi pembelajaran prosedural menyebabkan siswa gagal membangun pemahaman relasional pada operasi hitung. Ketidakmampuan siswa menerjemahkan soal kontekstual juga mengindikasikan bahwa proses berpikir matematis belum berkembang secara optimal, sebagaimana dilaporkan oleh Wulan Jagadianti (2025) terkait kesulitan siswa dalam membangun model matematika dari informasi verbal.

Faktor-faktor penyebab kesulitan yang ditemukan dalam penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar dipengaruhi oleh interaksi antara aspek kognitif, afektif, dan lingkungan belajar. Rendahnya minat belajar dan perbedaan kemampuan individual memperlihatkan bahwa satu strategi pembelajaran tidak selalu efektif untuk seluruh siswa. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Oktavia (2024) dan Nurazani et al. (2024) yang menekankan bahwa kondisi internal siswa dan dukungan lingkungan belajar memiliki peran signifikan dalam keberhasilan pembelajaran operasi hitung. Selain itu, kondisi fisik kelas yang kurang kondusif turut memengaruhi konsentrasi dan keterlibatan siswa, sebagaimana juga diungkapkan oleh Fajrie (2023).

Strategi pembelajaran yang diterapkan guru dalam penelitian ini menunjukkan upaya adaptif terhadap kondisi kelas yang heterogen. Penggunaan media konkret, permainan edukatif, dan video pembelajaran sejalan dengan prinsip Realistic Mathematics Education (RME) yang menekankan pentingnya pengalaman nyata dan konteks kehidupan sehari-hari dalam membangun pemahaman konsep matematika (Agung Prasetyo et al., 2023). Bimbingan tambahan yang diberikan guru kepada siswa yang mengalami kesulitan mencerminkan penerapan prinsip scaffolding, yaitu pemberian dukungan bertahap agar siswa dapat mencapai pemahaman yang lebih mandiri (Sabil et al., 2021). Dengan demikian, strategi yang digunakan guru tidak bersifat acak, tetapi memiliki dasar teoretis yang kuat.

Namun demikian, keterbatasan waktu pembelajaran dan tingginya variasi kemampuan siswa menjadi tantangan utama dalam mengoptimalkan strategi tersebut. Kondisi ini memperkuat temuan Jayadi (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran perkalian dan pembagian memerlukan waktu yang cukup untuk latihan bertahap dan penguatan konsep. Selain itu, minimnya dukungan belajar dari orang tua di rumah memperlemah keberlanjutan pemahaman siswa, sebagaimana dikemukakan oleh Dwi (2021) mengenai pentingnya kolaborasi antara sekolah dan keluarga dalam pembelajaran matematika.

Secara konseptual, hasil penelitian ini menegaskan bahwa kesulitan belajar perkalian dan pembagian merupakan fenomena multidimensional yang tidak dapat diselesaikan hanya dengan perbaikan metode mengajar, tetapi memerlukan pendekatan pembelajaran yang adaptif, dukungan lingkungan belajar yang kondusif, serta keterlibatan orang tua. Temuan ini memperkuat kerangka pemahaman bahwa inovasi pembelajaran guru perlu diintegrasikan dengan manajemen kelas dan kolaborasi rumah-sekolah agar pembelajaran matematika di sekolah dasar dapat berjalan lebih efektif.

PENUTUP

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kesulitan siswa sekolah dasar dalam memahami perkalian dan pembagian merupakan persoalan konseptual yang bersifat sistemik, bukan semata-mata kesalahan prosedural dalam berhitung. Temuan penelitian menunjukkan bahwa lemahnya pemaknaan terhadap konsep dasar operasi hitung menyebabkan siswa bergantung pada hafalan dan langkah mekanis, sehingga mudah mengalami kebingungan ketika menghadapi variasi soal atau konteks yang berbeda. Kondisi tersebut diperkuat oleh perbedaan kemampuan individu, rendahnya keterlibatan afektif siswa dalam pembelajaran matematika, serta keterbatasan dukungan belajar di luar sekolah, yang secara bersama-sama membentuk hambatan berlapis dalam proses belajar siswa.

Dari sisi pedagogis, penelitian ini menegaskan bahwa strategi pembelajaran yang adaptif seperti pemanfaatan media konkret, permainan edukatif, dan media digital sederhana memiliki potensi untuk membantu siswa membangun pemahaman yang lebih bermakna terhadap konsep perkalian dan pembagian. Namun, efektivitas strategi tersebut sangat bergantung pada ketersediaan waktu pembelajaran, kemampuan guru mengelola kelas yang heterogen, serta kesinambungan dukungan belajar di rumah. Dengan demikian, inovasi pembelajaran tidak dapat dipandang sebagai solusi tunggal, melainkan perlu diintegrasikan dengan pengelolaan kelas yang efektif dan kolaborasi antara sekolah dan keluarga.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada lingkup subjek dan konteks penelitian yang masih terbatas pada satu kelas dan satu sekolah, sehingga temuan belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan asesmen diagnostik yang lebih mendalam terhadap siswa, menerapkan desain penelitian tindakan kelas atau studi multi-situs untuk menguji keberlanjutan dan efektivitas strategi pembelajaran tertentu, serta mengeksplorasi lebih jauh peran lingkungan keluarga dan motivasi belajar dalam membentuk pemahaman konseptual matematika siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Prasetyo, A. F., Sitopu, J. W., Khasanah, F., Nanang, W. N. Y., & Fajriah, S. Y. N. (2023). Strategi pembelajaran matematika. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 21(1), 1–125.
- Fajrie, N. dkk. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Pembagian pada Siswa Kelas 4 SD 4 Kaliwungu. *Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Teknologi*, 2(3), 478-483.
- Jayadi, A. R. (2022). Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian dan Pembagian Kelas 3 Melalui Permainan Loncat Kata. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 3(3), 179–186.
<https://doi.org/https://doi.org/10.19184/jipsd.v10i1.32380>
- Nurazani, A., Safitri, M., Nasution, K., & Sofiyah, K. (2024). Analisis kesulitan siswa dalam memahami konsep dasar perkalian dan pembagian di SD N 200512 Salambue. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(12), 70–78. <https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jimt/article/view/6820>
- Oktavia, E. P. , & S. M. A. (2024). Analisis kesulitan belajar matematika pada materi operasi berhitung pembagian bersusun siswa kelas IV madrasah ibtidaiyah. 6, 16–24.

- Damayanti, R., Quratul Ain, S., Guru Sekolah Dasar, P., Keguruan Dan, F., & Kesulitan, A. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Siswa Kelas IV SDN 193 Pekanbaru. In Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia (Vol. 2, Issue 4). <https://jpion.org/index.php/jpi464><https://jpion.org/index.php/jpi>
- Dwi, D. , & A. R. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri. Journal Educational Research and Social Studies, 2.
- Fajrie, N. dkk. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Pembagian pada Siswa Kelas 4 SD 4 Kaliwungu. Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Teknologi, 2(3), 478-483.
- Inovasi, J., Pendidikan, T., Indah, J., Wijaya, S., & Rahayu, M. (2025). ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA KELAS II PADA MATERI PENJUMLAHAN DI SD NEGERI SERANG 06. Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pendidikan JURINOTEP, 4(2), 456–464. <https://doi.org/10.46306/jurinotep.v4i2>
- Jayadi, A. R. (2022). Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian dan Pembagian Kelas 3 Melalui Permainan Loncat Katak. JPG: Jurnal Pendidikan Guru, 3(3), 179–186. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/jipsd.v10i1.32380>
- Nurazani, A., Safitri, M., Nasution, K., & Sofiyah, K. (2024). *Analisis kesulitan siswa dalam memahami konsep dasar perkalian dan pembagian di SD N 200512 Salambue*. Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu, 8(12), 70–78. <https://oaj.jurnalthst.com/index.php/jimt/article/view/6820>
- Oktavia, E. P. , & S. M. A. (2024). Analisis kesulitan belajar matematika pada materi operasi berhitung pembagian bersusun siswa kelas IV madrasah ibtidaiyah. 6, 16–24.
- Sabil, H., Asrial, A., Syahrial, S., Kiska, N. D., Saputri, J., Damayanti, L., ... Silvia, N. (2021). Problem-Based Learning Model in Classroom Management with Scaffolding Techniques on Learning Outcomes and Student Independence. International Journal of Elementary Education, 5(4), 657–665. <https://doi.org/10.23887/ijee.v5i4.39621>
- Supriyadi. (2021). Evaluasi Pendidikan. Pekalongan: PT NEM.
- Susongko, E. S. (2021). Mengukur Validitas Tes. Kediri: Pemerintah Edukreatif.
- Usriyah, L. (2021). Perencanaan Pembelajaran. Jawa Barat: CV. Adanu Abimata.
- Jagadiani, G. W. (2023). Division learning challenges: Error analysis of elementary students in solving Merdeka Curriculum assessment. EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar, 17(1), 60–70. <https://doi.org/10.17509/eh.v17i1.71631>
- Purnawanto, A. T. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi. Jurnal Pedagogy, 16(1), 34–5