

## **ANALISIS KESALAHAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI PERKALIAN BERSUSUN SDN 35 KOTA SORONG**

**Sitra Kalaw<sup>1\*</sup>, Sundari<sup>2</sup>, Rizky Ekawaty Ahmad<sup>3</sup>, Ainun Mardiah<sup>4</sup>**

<sup>1,2</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong, Indonesia

<sup>3,4</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong, Indonesia

*\*Corresponding author. KM 7, Kota Sorong, Indonesia.*

*E-mail:* [Sitralauw82@gmail.com](mailto:Sitralauw82@gmail.com)<sup>1\*)</sup>  
[ndarisundari212@gmail.com](mailto:ndarisundari212@gmail.com)<sup>2)</sup>  
[rizkyekawaty@gmail.com](mailto:rizkyekawaty@gmail.com)<sup>3)</sup>  
[ainunmardiah@um-sorong.ac.id](mailto:ainunmardiah@um-sorong.ac.id)<sup>4)</sup>

*Diterima 04, 11, 2024; 18, 11, 2024; Dipublikasikan 30,11,2024*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk memahami dan mendeskripsikan secara mendalam kesalahan pemahaman konsep pada materi perkalian bersusun yang dialami oleh siswa kelas 4C SDN 35 Kota Sorong. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif yang dilakukan secara naturalistik dalam situasi alami tanpa intervensi. Subjek penelitian adalah 25 siswa kelas 4C, dengan data yang dikumpulkan melalui tes, wawancara, dan dokumentasi. Tes terdiri dari lima soal perkalian bersusun untuk mengidentifikasi jenis kesalahan siswa, sementara wawancara bertujuan menggali lebih dalam pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan siswa terbagi menjadi dua jenis, yaitu kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural. Kesalahan konseptual terutama terjadi pada perkalian bersusun panjang, di mana siswa salah menempatkan angka dan garis dalam proses pengerjaan, meskipun hasil akhirnya benar. Sementara itu, kesalahan prosedural muncul karena siswa tidak mengikuti langkah-langkah yang benar dalam menyelesaikan perkalian bersusun panjang. Dari data analisis, ditemukan bahwa 60% siswa melakukan kesalahan konseptual, sedangkan 40% lainnya melakukan kesalahan prosedural. Temuan ini mengindikasikan bahwa kesalahan dalam memahami materi perkalian bersusun disebabkan oleh lemahnya penguasaan konsep dasar, kesalahan langkah penyelesaian, dan metode pengajaran yang kurang efektif. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan penguatan konsep dasar, latihan terstruktur, dan pendekatan pengajaran yang lebih interaktif agar siswa dapat memahami langkah-langkah penyelesaian perkalian bersusun dengan lebih baik. Penelitian ini memberikan rekomendasi bagi guru untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap perkalian bersusun.

**Kata kunci:** Kesalahan Konseptual; Pemahaman Matematika; Perkalian Bersusun

### **Abstract**

*This study aims to understand and describe in depth the conceptual understanding errors in the material of stacked multiplication experienced by class 4C students of SDN 35 Sorong City. The study used a qualitative descriptive method that was carried out naturally in a natural situation without intervention. The subjects of the study were 25 class 4C students, with data collected through tests, interviews, and documentation. The test consisted of five stacked multiplication problems to identify the types of student errors, while the interviews aimed to dig deeper into students' understanding of the material being taught. The results of the study showed that student errors were divided into two types, namely conceptual errors and procedural errors. Conceptual errors mainly occur in long stacked multiplication, where students place numbers and lines incorrectly in the process of working, even though the final result is correct. Meanwhile, procedural errors arise because students do not follow the correct steps in solving long stacked*

*multiplication. From the data analysis, it was found that 60% of students made conceptual errors, while the other 40% made procedural errors. These findings indicate that errors in understanding compound multiplication material are caused by weak mastery of basic concepts, errors in solving steps, and ineffective teaching methods. To overcome this problem, it is necessary to strengthen basic concepts, structured exercises, and more interactive teaching approaches so that students can understand the steps for solving compound multiplication better. This study provides recommendations for teachers to develop more effective learning strategies in improving students' understanding of compound multiplication.*

**Keywords:** *Conceptual Errors; Mathematical Understanding; Multiplication*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran dengan alokasi waktu yang lebih banyak dibandingkan pelajaran lain di sekolah. Namun, banyak siswa mengalami kesulitan karena menganggap matematika rumit (Dini et al., 2024); (Musa'ad et al., 2023). Guru sering mengabaikan siswa yang belum mampu menyelesaikan soal dengan baik, sehingga mereka menghadapi hambatan dalam pembelajaran.

Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek fundamental dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar (Arie Anang Setyo et al., 2024). Kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar sangat penting karena menjadi fondasi untuk mempelajari materi yang lebih kompleks di jenjang pendidikan berikutnya (Trisnawati et al., 2022); (Hulbert et al., 2023). Namun, dalam praktiknya, tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep, terutama pada materi yang membutuhkan pemahaman prosedural dan konseptual secara bersamaan, seperti perkalian bersusun (Muthma'innah, 2023). Perkalian bersusun adalah salah satu materi matematika yang diajarkan pada tingkat sekolah dasar, yang tidak hanya menuntut siswa untuk memahami konsep dasar perkalian, tetapi juga keterampilan dalam menerapkan langkah-langkah penyelesaian secara sistematis.

Kesalahan dalam memahami konsep perkalian bersusun dapat berdampak pada hasil belajar siswa, baik dalam menyelesaikan soal sehari-hari maupun dalam menghadapi tantangan akademik di tingkat lebih tinggi (Kurniati et al., 2022); (Mohyuddin et al., 2016). Dalam konteks pendidikan, khususnya pembelajaran, kesalahan merujuk pada kekeliruan siswa dalam memahami atau menyelesaikan suatu konsep atau prosedur (Supriadi et al., 2024).

Kesalahan ini dapat dibagi menjadi dua jenis utama, yakni kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural. Kesalahan konseptual terjadi ketika siswa tidak memahami prinsip dasar perkalian, misalnya salah menempatkan angka dan garis pada perkalian bersusun panjang (Hanik, 2023) Sementara itu, kesalahan prosedural terjadi ketika siswa tidak mengikuti langkah-langkah penyelesaian dengan benar, seperti menjumlahkan angka sebelum menyelesaikan semua tahapan perkalian (Damayanti et al., 2021). Penyebab kesalahan ini antara lain kecemasan belajar matematika, minimnya interaksi antara guru dan siswa, serta metode pengajaran yang cenderung monoton dan kurang menarik (Mulyono & Trisnawati, 2024); (Burdam et al., 2023). Selain itu, siswa sering melakukan kesalahan strategi, yakni memilih pendekatan yang tidak tepat dalam menyelesaikan soal, sehingga guru perlu membimbing siswa untuk menggunakan strategi yang sesuai (Rifanti et al., 2021). Faktor lain seperti kecemasan belajar dan rendahnya motivasi juga memengaruhi pemahaman siswa (Trisnawati, 2019).

SDN 35 Kota Sorong merupakan salah satu sekolah dasar yang menerapkan pembelajaran matematika sesuai dengan kurikulum nasional. Namun, berdasarkan pengamatan awal, ditemukan adanya kendala dalam pemahaman konsep perkalian bersusun oleh sejumlah siswa. Fenomena ini menarik untuk diteliti lebih dalam guna mengidentifikasi jenis-jenis kesalahan yang terjadi serta faktor-faktor yang menyebabkannya.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal perkalian bersusun diantaranya oleh Armin & Iriana, (2022) kesalahan yang dilakukan Sebagian besar karena belum mampu menghafal perkalian dasar, sehingga tidak bisa mengerjakan perkalian bersusun dengan baik, jenis kesalahannya ada pada kesalahan konsep, prinsip dan algoritma. Penelitian lain oleh (Sihombing et al., 2023) yang menemukan bahwa kesulitan yang dirasakan siswa dalam perkalian bersusun adalah kesulitan pemahaman konsep, perhitungan, dan perbedaan nilai tempat. Dari hasil penelitian tersebut, terdapat perbedaan metode pengerjaan soal, dimana peneliti menganalisis berdasarkan cara pengerjaan bersusun Panjang dan pendek. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan pemahaman konsep yang dialami siswa pada materi perkalian bersusun di SDN 35 Kota Sorong. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kesalahan-kesalahan tersebut, serta memberikan rekomendasi strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk mengatasi kendala pemahaman siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memahami dan mendeskripsikan secara mendalam kesalahan pemahaman konsep pada materi perkalian bersusun yang dialami oleh siswa kelas 4C SDN 35 Kota Sorong. Penelitian dilakukan secara naturalistik, yaitu dalam situasi alami tanpa intervensi, sehingga memungkinkan pengumpulan data berupa kata-kata, pendapat, dan pengalaman siswa terkait pembelajaran perkalian bersusun, sebagaimana didefinisikan oleh Moleong (2007) dan Sugiyono (2015).

Subjek penelitian adalah siswa kelas 4C SDN 35 Kota Sorong, yang berjumlah 25 orang (laki-laki dan perempuan). Penelitian dilaksanakan di sekolah yang berlokasi di Jl. Mesjid Raya, Remu Utara, Distrik Sorong, Kota Sorong, Papua Barat. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi tes, wawancara, dan dokumentasi. Tes terdiri dari lima soal yang dirancang untuk mengidentifikasi kesalahan pemahaman konsep siswa dalam perkalian bersusun. Wawancara dilakukan secara langsung kepada siswa setelah pelaksanaan tes untuk menggali lebih dalam persepsi dan pengalaman mereka dalam pembelajaran. Dokumentasi berupa foto, catatan lapangan, dan hasil pekerjaan siswa juga dikumpulkan untuk melengkapi data.

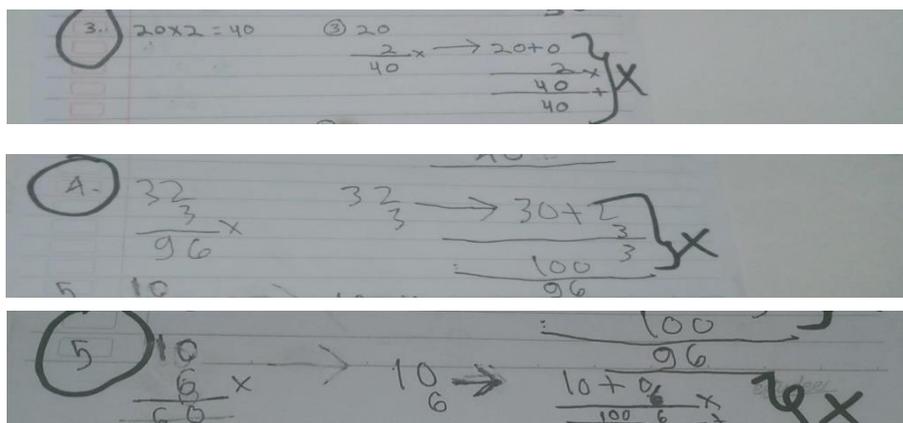
Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah perencanaan, yaitu menyusun instrumen penelitian berupa soal tes treatment dan panduan wawancara, serta melakukan koordinasi dengan pihak sekolah dan guru kelas. Tahap kedua adalah pelaksanaan, yang dimulai dengan tes selama jam pelajaran matematika pada hari Senin, kemudian dilanjutkan dengan wawancara langsung yang dilakukan segera setelah tes untuk memastikan data yang diperoleh relevan dengan pengalaman siswa secara aktual. Tahap terakhir adalah pengumpulan data, di mana hasil tes, rekaman wawancara, dan dokumentasi dianalisis untuk memberikan deskripsi mendalam tentang kesalahan pemahaman konsep siswa. dengan wawancara.

Metode deskriptif kualitatif ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai jenis-jenis kesalahan yang dialami siswa dan faktor-faktor yang melatarbelakanginya, sehingga dapat menjadi dasar untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut data hasil analisis dari tes yang diberikan dan transkrip wawancara dari objek yang melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal perkalian bersusun panjang (Long Multiplication) dan pendek (Short) yaitu jenis kesalahan yang bersifat konseptual (Pemahaman konsep) dan prosedural (Tidak mengikuti prosedur).

Kesalahan konsep yang dilakukan siswa terjadi saat mereka memahami contoh soal yang telah diajarkan. Kesalahan ini muncul dalam proses penyelesaian soal tes yang diberikan, yang melibatkan dua cara dalam perkalian bersusun, yaitu cara pendek (Short) dan panjang (Long). Kesalahan terutama terjadi pada perkalian bersusun panjang (Long Multiplication), di mana siswa salah menempatkan posisi angka dan garis pada saat proses perkalian dan penjumlahan. Selain itu, mereka juga keliru dalam menghitung hasil perkalian atau penjumlahan, sehingga meskipun ada jawaban yang benar, proses penyelesaian yang digunakan tetap salah. Kesalahan tersebut dilakukan Objek 1 terhadap soal nomor (3), (4), dan (5) yang tersedia pada gambar 1.



**Gambar 1.** Kesalahan pemahaman konsep oleh objek 1

Berikutnya, peneliti segera mewawancarai Objek 1 untuk memahami dan mengetahui maksud dari jawaban yang tercantum pada gambar 1. Data hasil wawancara yang disediakan sebagai berikut:

**Peneliti:** Apakah ada yang belum paham dengan contoh yang Ibu jelaskan terkait perkalian bersusun pendek (Short Multiplication) dan panjang (Long)?

**Objek 1:** Ibu, (angkat tangan dan bertanya), cara posisikan angkanya bagaimana ya bu?

**Peneliti:** Apa perhitungannya sudah benar sesuai dengan konsep penerapan panjang (Long) dan pendek (Short)?

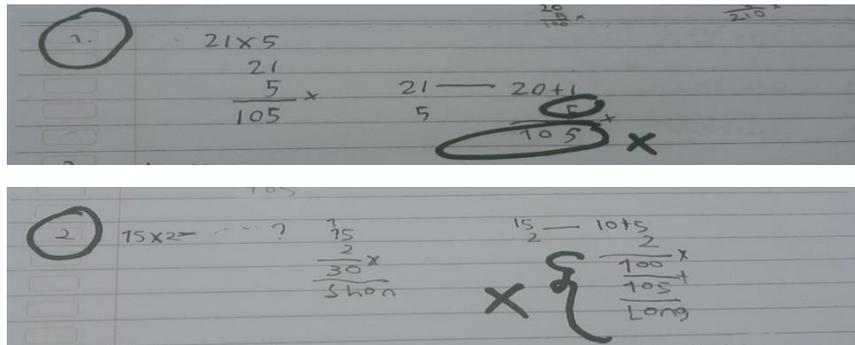
**Objek 1:** Sudah bu, hanya saja bingung meletakkan angka yang sudah dikalikan dalam perkalian bersusun panjang bu.

**Peneliti:** Bagaimana yang lain, cara kalian menyusun perkalian bersusun panjang (Long) sudah benar dan apa hasilnya sesuai dengan yang sebaliknya? perkalian bersusun pendek (Short)?

**Objek 1:** Ibu, (angkat tangan), saya sudah menaruh angka yang keduanya saya sudah

kalikan didepan bu.

Berdasarkan data wawancara yang saya ambil dari kesalahan siswa bersifat konseptual dari subjek 1 terlihat jelas bahwa siswa tersebut belum bisa memposisikan angka penjumlahan pada perkalian bersusun panjang yang telah dia selesaikan. Sehingga objek 1 membuat kesalahan pada penyelesaian perkalian bersusun panjang (Long Multiplication). Kesalahan prosedural yaitu dimana siswa membuat kesalahan pada perapan konsep perkalian bersusun panjang. Kesalahan selanjutnya dilakukan oleh objek 2 pada soal nomor 1 dan 2 yang terdapat pada gambar 2.



**Gambar 2.** Kesalahan Pemahaman Konsep oleh Objek 2

Berikutnya, peneliti segera melakukan wawancara dengan objek 2 untuk menemukan jawaban yang tersedia pada gambar 2. Hasil wawancara sebagai berikut.

**Peneliti:** Apa kamu yakin penyusunan jawabanmu sudah benar?

**Objek 2:** Sepertinya jawabannya benar, tapi penyusunannya yang sedikit salah bu.

**Peneliti:** Salah bagaimana?

**Objek 2:** Penyusunannya salah, Bu. Dalam perkalian bersusun panjang, seharusnya semua angka dikalikan terlebih dahulu, baru kemudian ditarik garis penjumlahan dan dijumlahkan. Atau, bisa juga setiap angka dikalikan satu per satu, lalu ditarik garis penjumlahannya setelah selesai, Bu.

Berikut tabel 1 data hasil analisis tes soal, diketahui Kesalahan Konseptual dan Kesalahan Proseduran yang dilakukan oleh 25 siswa.

**Tabel 1.** Data Jenis Kesalahan Siswa

Jenis Kesalahan	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Kesalahan Konseptual	15	60%
Kesalahan Proseduran	10	40%
Total	25	100%

Dari tabel 1 terlihat bahwa sebanyak 60% siswa melakukan kesalahan konseptual. Kesalahan konseptual terjadi ketika siswa salah menempatkan angka atau garis dalam proses perkalian bersusun panjang, meskipun hasil akhirnya tetap benar. Sementara itu, sebanyak 40% siswa melakukan kesalahan procedural, kesalahan procedural terjadi ketika

siswa tidak mengikuti langkah- langkah yang benar dalam menyelesaikan perkalian bersusun panjang.

Dari pernyataan tersebut, kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal test tersebut terletak pada saat mereka lupa cara memposisikan angka yang dikalikan dan dijumlahkan dalam perkalian bersusun panjang. Pada dasarnya, semua angka harus dikalikan terlebih dahulu, baru kemudian dijumlahkan, bukan dijumlahkan satu per satu. Oleh karena itu, meskipun jawaban akhir pada proses pengerjaan soal tersebut sudah benar, langkah- langkah pengerjaannya tidak sesuai.

Dalam pembahasan yang telah dilakukan, terlihat beberapa masalah muncul dalam pemahaman materi perkalian bersusun, baik pendek (short multiplication) maupun panjang (long multiplication). Masalah utama yang ditemukan adalah rendahnya pemahaman siswa dalam memposisikan angka dengan benar pada perkalian bersusun panjang, meskipun hasil akhirnya benar (Alanazi, 2024). Kesalahan ini sering terjadi pada penulisan langkah penyelesaian dan disebabkan oleh lemahnya penguasaan konsep dasar perkalian serta kesalahan procedural (Kusuma & Wilujeng, 2022).

Armin & Iriana, (2022) mengungkapkan bahwa siswa dengan gaya kognitif Field Dependent (FD) cenderung mengalami kesulitan memposisikan angka karena kurangnya pemahaman konsep. Hal ini sejalan dengan temuan Sihombing et al., (2023), yang menyatakan bahwa kesalahan siswa dalam perkalian bersusun sering terjadi akibat pemahaman konsep nilai tempat yang rendah dan prosedur yang tidak tepat, diperparah oleh metode pengajaran yang kurang efektif dan lingkungan belajar yang tidak mendukung. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah ini, diperlukan penguatan konsep dasar, latihan terstruktur, dan pendekatan pengajaran yang lebih interaktif agar siswa dapat memahami langkah- langkah penyelesaian perkalian bersusun dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian, kesulitan siswa dalam memahami perkalian bersusun panjang disebabkan oleh kombinasi kesalahan procedural, konseptual, dan verbal. Armin dan Iriana (2022) menemukan bahwa siswa dengan gaya kognitif Field Dependent (FD) sering mengalami kesalahan karena lemahnya pemahaman konsep dan penghafalan perkalian yang kurang baik, sehingga menyulitkan mereka dalam memposisikan angka dengan benar saat mengerjakan perkalian bersusun panjang. Sihombing et al. (2023) juga menyatakan bahwa kesalahan siswa kerap terjadi akibat pemahaman nilai tempat yang rendah dan prosedur penyelesaian yang keliru, diperparah oleh metode pengajaran yang kurang efektif dan lingkungan belajar yang tidak mendukung. Dengan demikian, untuk mengatasi kesalahan ini diperlukan penguatan konsep dasar, latihan yang terstruktur, dan metode pengajaran yang lebih interaktif agar siswa dapat memahami langkah- langkah penyelesaian perkalian bersusun dengan lebih baik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa kelas 4C SDN 35 Kota Sorong menghadapi kesulitan dalam memahami konsep dan prosedur perkalian bersusun, terutama pada metode panjang (long multiplication). Sebanyak 60% siswa mengalami kesalahan konseptual, seperti salah menempatkan angka dan garis dalam langkah pengerjaan, meskipun hasil akhirnya benar. Sementara itu, 40% siswa mengalami kesalahan procedural karena tidak mengikuti langkah- langkah penyelesaian dengan tepat. Faktor utama penyebab kesalahan adalah lemahnya pemahaman konsep dasar perkalian, rendahnya penguasaan nilai tempat, serta kurang efektifnya metode pengajaran. Saran Untuk mengatasi permasalahan ini, guru disarankan untuk memperkuat pemahaman konsep dasar perkalian siswa melalui latihan yang terstruktur dan berulang. Penggunaan

DOI: <https://10.33506/jme.v2i2.4007>

metode pengajaran yang lebih interaktif, seperti permainan edukatif dan media visual, dapat membantu siswa memahami posisi angka dalam perkalian bersusun. Selain itu, evaluasi metode pengajaran dan lingkungan belajar perlu dilakukan untuk memastikan pembelajaran yang lebih efektif dan mendukung. Pendekatan individual terhadap siswa dengan gaya kognitif Field Dependent (FD) juga perlu diterapkan agar mereka dapat lebih memahami langkah-langkah pengerjaan perkalian bersusun dengan benar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alanazi, M. M. (2024). Grade Five Students Common Errors and Misconceptions in Multiplication and Division for Whole Numbers. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences (PJLSS)*, 22(1), 3938–3963. <https://doi.org/10.57239/pjlss-2024-22.1.00290>
- Arie Anang Setyo, Muhammad Ruslan Layn, Nika Fetria Trisnawati, Ania Yulita Sipahelut, Sundari, Matahari, & Nurul Nujum. (2024). Introduction of Numeration Literacy Skills-Oriented Educative Games Through the Campus Teaching Program. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(3), 1052–1062. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v7i3.4924>
- Armin, R., & Iriana, A. (2022). Analisis Kesalahan Dalam Pengoperasian Perkalian Bersusun Di Kelas IV SD Negeri 2 Baubau Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 4(2), 156–161. <https://osf.io/46g5f/>
- Burdam, G. I., Arsyad, R. Bin, Rumauw, H. R., & Trisnawati, N. F. (2023). Analisis Kemandirian Belajar Matematika Siswa Dalam Masa Pandemic. *LIMIT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 29–38.
- Damayanti, F., Febriana, D., Sari, R. D., Wardani, H. Y., & Darmadi, D. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Operasi Hitung Perkalian Bersusun di SD Muhammadiyah 1 Paron berdasarkan Gender. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(2), 102–105. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i2.1813>
- Dini, P., Pratiwi, R., Trisnawati, N. F., Kumalasari, L., & Tondatuon, A. (2024). KONTRIBUSI MAHASISWA KAMPUS MENGAJAR DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SD NEGERI 24 KOTA SORONG. *KAMBIK: Journal of Mathematics Education*, 2(1), 17–28.
- Hanik, U. (2023). Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02), 45–57. <https://bnr.bg/post/101787017/bsp-za-balgaria-e-pod-nomer-1-v-buletinata-za-vota-gerb-s-nomer-2-pp-db-s-nomer-12>
- Hulbert, E. T., Petit, M. M., Ebby, C. B., Cunningham, E. P., & Laird, R. E. (2023). A Focus on Multiplication and Division: Bringing Mathematics Education Research to the Classroom, Second Edition. In *A Focus on Multiplication and Division: Bringing Mathematics Education Research to the Classroom, Second Edition* (Issue May). <https://doi.org/10.4324/9781003185529>
- Kurniati, N., Prabawanto, S., & Haeruddin. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII terhadap Konsep Perkalian Beserta Rekomendasi Desain Pembelajaran Konsep

DOI: <https://10.33506/jme.v2i2.4007>

Perkalian. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(6), 73–84.  
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i6.1703-1714>

Kusuma, L. R., & Wilujeng, H. (2022). Pengaruh Media Takalantar Untuk Pada Meningkatkan Materi Perkalian Siswa Kelas III di MIN 2 Kota Madiun. *Jurnal Ilmiah Al-Thifl*, 2(2), 5.

Mohyuddin, Rana, G., & Khalil, U. (2016). Misconceptions of Students in Learning Mathematics at Primary Level. *Bulletin of Education and Research*, 38(1), 133–162.

Moleong, Lexy J. 2007. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Mulyono, & Trisnawati, N. F. (2024). *The comparison of the effectiveness of online and offline learning in the educational statistics course*. 13(1), 16–29.

Musa'ad, F., Musa'ad, F., Setyo, A. A., Trisnawati, N. F., & Sundari, S. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Hasil Dan Minat. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 278–286.

Muthma'innah, M. (2023). Difficulty Learning Mathematics Material for Multiplication Counting Operations in Elementary School. *Rangkiang Mathematics Journal*, 2(2), 30–33. <https://doi.org/10.24036/rmj.v2i2.42>

Rifanti, V. N., Nasaruddin, N., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Perkalian Pada Siswa Kelas III SD IT Samawa Cendekia. *Renjana Pendidikan Dasar*, 1(3), 121–136.  
<http://prospek.unram.ac.id/index.php/renjana/article/view/97>

Sihombing, J. M., Syahrial, S., & Manurung, U. S. (2023). Kesulitan Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian dan Pembagian di Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(3), 1003–1016.  
<https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i3.1177>

Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta.

Supriadi, Rusani, I., Hidayani, & Sira'a, Y. (2024). ANALISIS KESALAHAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI METODE DUAL SIMPLEKS. *KAMBIK: Journal of Mathematics Education*, 2(1), 80–89.

Trisnawati, N. F. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (Tps) Pada Siswa Kelas Vb Sd Muhammadiyah I Sorong. *Qalam : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 5(2), 26. <https://doi.org/10.33506/jq.v5i2.257>

Trisnawati, N. F., Fathurrahman, M., & Basna, D. M. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Smp Menggunakan Pembelajaran Daring Berbasis Google Meet. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 250–260.  
<https://doi.org/10.37478/jpm.v3i2.1773>