

ANALISIS KESALAHAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA MATERI PEMBAGIAN DESIMAL MENGGUNAKAN GAYA KOGNITIF VISUAL

Hezra Rindiyastika¹, Ima Mulyawati^{2*}

^{1,2} Prodi PGSD, FKIP, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA,
Jl. Tanah Merdeka Jakarta Timur, 13830, Jakarta. Indonesia.
e-mail: rararindiyastika100@gmail.com, Ima.mulyawati@uhamka.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 05-06-2025; Direvisi: 03-07-2025; Diterima: 01-08-2025

Abstrak: Tujuan studi ini mengidentifikasi tingkat pemahaman konsep peserta didik dengan gaya kognitif visual terhadap materi pembagian desimal, mengidentifikasi faktor-faktor yang mengakibatkan kesalahan peserta didik dalam memahami konsep, serta menganalisis tingkat pemahaman konsep berdasarkan tipe kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dengan gaya kognitif visual dalam memecahkan pertanyaan pembagian desimal. Metode yang diterapkan deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian peserta didik kelas V dan wali kelas. Perangkat yang dipakai dalam penelitian ini mencakup angket gaya kognitif visual, tes pemahaman konsep, wawancara yang dilakukan oleh peserta didik dan wali kelas. Hasil penelitian ini kesalahan disebabkan oleh kurangnya ketelitian saat menjawab soal pada indikator contoh dan bukan contoh, representasi matematika, serta kemampuan representasi. Kesalahan berikutnya pada pemahaman peserta didik pada indikator mengelompokkan objek. Beberapa faktor yang menyebabkan kesalahan, yaitu tidak menjawab pertanyaan dengan tepat, penulisan soal yang salah, penempatan tanda koma, letak angka digaris bilangan, dan penggunaan rumus yang tidak tepat.

Kata Kunci: gaya kognitif visual; kesalahan peserta didik; pemahaman konsep

Abstract: *The purpose of this study was to identify the level of understanding of the concept of students with visual cognitive style on decimal division material, identify factors that lead to students' errors in understanding the concept, and analyze the level of understanding of the concept based on the type of errors made by students with visual cognitive style in solving decimal division questions. The method applied is qualitative descriptive with research subjects of class V students and homeroom teachers. Tools used in this study include visual cognitive style questionnaire, concept understanding test, interviews conducted by students and homeroom teachers. The results of this study errors caused by lack of accuracy when answering questions on indicators of examples and not examples, mathematical representations, and representation skills. The next error is in the understanding of students on the indicator of classifying objects. Some factors that cause errors, namely not answering the question correctly, writing the wrong questions, placing commas, placing numbers on the number line, and using inappropriate formulas.*

Keywords: *visual cognitive style; learner error; concept understanding*

Kutipan: Rindiyastika, Hezra., Mulyawati, Ima. (2025). Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Pembagian Desimal Menggunakan Gaya Kognitif Visual. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol. 11 No. 2, (1149-1156). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i2.8220>



Pendahuluan

Matematika adalah salah satu subjek yang harus diajarkan di seluruh penjuru dunia, karena dalam meningkatkan keterampilan dasar yang, terutama dalam hal menghitung, berpikir kritis, dan menyelesaikan masalah (Santoso *et al.*, 2021). Pembuktian dalam matematika didasarkan pada logika

yang terstruktur dan sistematis, sehingga menciptakan kebenaran yang dapat diterima secara umum (Rindiyastika *et al*, 2024). Di sekolah, mata pelajaran matematika mencakup berbagai materi penting yang melatih kemampuan berpikir secara logis dan menyelesaikan masalah, salah satunya adalah pembagian desimal. Materi ini membantu peserta didik memahami konsep desimal dan menerapkan pada aktivitas harian.

Bilangan desimal merupakan angka yang tersusun angka bulat dan angka pecahan yang dipisahkan oleh tanda koma. Bagian belakang koma menunjukkan nilai pecahan dalam bentuk persepuluh, perseratus, perseribu (Aspreliha *et al.*, 2022). Menurut Sidik (2023) bilangan desimal yang terbagi menjadi dua komponen, yaitu bilangan bulat dan bilangan desimal, yang dipisahkan dengan koma, bilangan bulat berada pada bagian kiri, sementara bilangan desimal berada di sebelah kanan. Pendekatan pembelajaran pembagian bilangan desimal yang memanfaatkan gaya kognitif membantu peserta didik dengan lebih efektif.

Gaya kognitif dan keterampilan menyelesaikan tantangan saling terkait erat, karena keberhasilan seseorang dalam mengatasi tantangan sangat dipengaruhi oleh pola pikir yang dimilikinya (Septantiningtyas & Subaida, 2023). Menurut Nanduarti *et al* (2024), gaya kognitif ciri khas peserta didik dalam memproses dan menggunakan informasi saat belajar, yang memengaruhi peserta didik memperoleh dan memahami pelajaran pembagian desimal. Gaya kognitif terbagi menjadi beberapa tipe utama, yaitu visual, auditorial, dan kinestetik. Pembelajaran di tingkat SD dengan gaya kognitif visual tergolong rendah diantaranya oleh Ernawati *et al* (2025), Magdalena *et al* (2023) yang mendukung penelitian ini.

Gaya kognitif visual dijelaskan oleh Nurussaniah & Sari (2020), Syukur *et al* (2021), Chumairoh *et al* (2022) merupakan peserta didik dengan gaya kognitif visual cenderung lebih menyukai membaca sendiri dibandingkan dengan mendengarkan orang lain membacakan. Mereka juga lebih responsive terhadap pembelajaran jika materi pembagian desimal disampaikan dapat dilihat langsung, melalui garis bilangan dan gambar, karena hal tersebut dapat membantu mereka lebih mudah memahami dan mengingat, dan membayangkan materi secara jelas, oleh karena itu, peserta didik lebih menyukai dan lebih mudah memahami materi bilangan desimal dalam bentuk visual.

Menurut Novalin & Mulyawati (2023), Giriansyah *et al* (2023), Mulyatna *et al* (2023) Memahami konsep matematika adalah perkembangan progresif. Apabila peserta didik tidak mengerti suatu konsep, maka akan berdampak pada kesalahan dalam mengerjakan soal. Contoh kasusnya, peserta didik melakukan kesalahan dan bahkan lupa mengerjakan soal pembagian desimal, yang disebabkan oleh ketidaktepatan dalam menyelesaikan soal. Pemahaman konsep bukan sekedar menghafal atau mengulang materi, tetapi juga mencakup menerapkan konsep tersebut dalam aktivitas sehari-hari. Indikator pemahaman konsep di penelitian sesuai dengan Pratiwi (2016) yaitu 1) mampu memberikan example dan non example, 2) menyatakan kembali konsep yang diperoleh, 3) mengelompokkan objek, 4) mengemukakan ide, gambar, dan simbol, 5) kemampuan merepresentasikan matematika.

Kesalahan peserta didik menurut beberapa ahli Defiana *et al* (2022), Ayu *et al* (2022), Putri & Murtiyasa (2024), Mulyawati (2022) kesalahan dalam menyelesaikan soal merupakan bentuk keliruan terhadap sesuatu yang benar karena peserta didik tidak mengerti isi materi yang ditentukan dengan jelas. Hal ini disebabkan peserta didik gagal memahami apa yang ditentukan. Jenis kesalahan yang sering muncul, yaitu kesalahan tidak teliti, kesalahan pemahaman peserta didik, kesalahan dalam menghitung. Penyebab kesalahan peserta didik beragam, salah satunya menulis dan mengerjakan soal dengan terburu-buru

Peneliti tertarik untuk meneliti topik ini di salah satu SDN di Jakarta Timur berdasarkan pengalaman selama menyelesaikan plp, khususnya di kelas VB. Pada saat pembelajaran matematika dengan materi pembagian desimal, peneliti mengamati bahwa banyak peserta didik mengalami kesalahan ketika menjawab pertanyaan yang disajikan. Kesalahan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik masih belum sepenuhnya menguasai konsep dasar pembagian desimal. Di samping itu,

penggunaan metode visual dalam pengajaran yang monoton juga membuat peserta didik merasa jenuh, karena proses belajar hanya terfokus pada pemahaman konsep saja. Studi ini tujuannya mengidentifikasi tingkat memahami konsep peserta didik dengan gaya kognitif visual terhadap materi pembagian desimal, mengidentifikasi faktor-faktor yang mengakibatkan kesalahan peserta didik tentang memahami konsep, serta menganalisis tingkat pemahaman konsep berdasarkan tipe kesalahan yang dikerjakan peserta didik saat menggunakan gaya kognitif visual untuk menuntaskan pertanyaan pembagian desimal. *Novelty* penelitian ini mengintegrasikan gaya kognitif visual dalam analisis kesalahan peserta didik pada materi pembagian desimal melalui pemahaman konsep yang diwujudkan menggunakan representasi garis bilangan.

Metode

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif ditunjuk di salah satu sekolah dasar negeri di wilayah Jakarta Timur, karena pada saat peneliti melihat ke sekolah khususnya kedalam kelas VB peserta didik melakukan kesalahan dalam menjawab soal pembagian desimal. Penelitian ini dilakukan pada bulan April hingga Mei 2025.

Subjek penelitian ini merupakan peserta didik pada kelas VB serta guru. Penelitian ini dilakukan oleh 32 peserta didik untuk mengisi angket gaya kognitif visual berdasarkan indikator sejalan dengan Novitasari *et al* (2021), sehingga memperoleh 6 peserta didik yang menguasai gaya kognitif visual. Selanjutnya dilakukan tes pemahaman konsep kepada 6 peserta didik yang mempunyai gaya kognitif visual untuk mengetahui pemahaman peserta didik, mendapatkan klasifikasi sangat baik, baik, tidak baik dari hasil tes pemahaman konsep berdasarkan rentan nilai pada Tabel 1. Selanjutnya, dilakukan wawancara dengan peserta didik yang termasuk dalam kategori tidak baik supaya mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan pada saat mengerjakan tes pemahaman konsep, dan untuk wawancara kepada wali kelas mengenai gaya kognitif visual. Secara keseluruhan tes pemahaman konsep diketahui berdasarkan gaya kognitif visual kemudian untuk kategori dihitung berdasarkan rata-rata. Sedangkan kesalahan peserta didik dilihat berdasarkan hasil tes kurang baik dalam menjawab soal pemahaman konsep.

Tabel 1. Rentang Nilai Pemahaman Konsep

Rentang Nilai	Kategori
Skor > 85	Sangat Baik
> 75 skor ≤ 85	Baik
< 75 skor	Kurang Baik

Dimodifikasi dari (Prahesti *et al.*, 2025)

Hasil dan Pembahasan

Hasil tes pemahaman konsep ditunjukkan daam rekapitulasi tes pemahaman konsep yang ditampilkan Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Tes Pemahaman Konsep

No	Inisial Peserta Didik	Kategori Tes Pemahaman Konsep
1	GIB	Sangat Baik
2	RAM	Baik
3	AW	Baik
4	ERU	Baik
5	DD	Kurang Baik
6	GAP	Kurang Baik

Selanjutnya jenis kesalahan akan diperiksa berdasarkan pada indikator pemahaman konsep. Menurut Rencitia (2024) kesalahan merupakan sebuah kejadian jelas dan dapat dilihat secara mendasar.

Gambar 1. Hasil Tes DD (soal nomor 2)

Analisis kesalahan penguasaan konsep berdasarkan indikator contoh dan bukan contoh ditunjukkan dalam gambar 1 dan wawancara peserta didik, terungkap bahwa kesalahan yang dibuat oleh peserta didik disebabkan oleh minimnya ketelitian dalam menyelesaikan soal. Peserta didik seringkali tergesa-gesa saat membaca serta memahami petunjuk soal, yang berujung pada kesalahan dalam tahap pengerjaan, ini menandakan bahwa peserta didik memiliki pemahaman dasar mengenai konsep, kurangnya fokusnya pada rincian mengakibatkan jawaban menjadi salah. Sejalan dengan Ilmiyah *et al* (2018) bahwa peserta didik yang kurang hati-hati dan sering melakukan kesalahan biasanya peserta didik yang terlihat bersemangat dalam belajar. Menurut Febriyani *et al* (2022) ketidakpahaman mengenai konsep-konsep matematika membuat peserta didik melakukan kesalahan ketika menjawab pertanyaan.

Sejalan dengan penelitian Mulyono *et al* (2018) bahwa peserta didik dapat dinyatakan telah mengerti suatu konsep matematika jika mereka telah memenuhi indikator pemahaman konsep, yaitu indikator menyatakan kembali konsep. Berdasarkan Indikator menyatakan kembali konsep, peserta didik tidak melakukan kesalahan dalam menjawab soal, yang menunjukkan bahwa mereka mampu memahami dan mengungkapkan kembali konsep yang dipelajari dengan baik. Kemampuan dalam indikator ini menggambarkan bahwa peserta didik mampu memahami konsep secara kemampuan mereka.

Gambar 2. Hasil Tes GAP (Nomor 5&6)

Gambar 3. Hasil Tes DD (Nomor 5)

Berikut temuan wawancara peneliti dengan peserta didik GAP:

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal pada nomor 5 dan 6?

GAP : Saya mengalikannya, Bu.

P : Apakah dalam soal pembagian desimal yang sering kamu kerjakan tidak ada soal cerita?

GAP : Jarang ada, Bu. Jadi saya kesulitan menjawab apakah soal itu harus dikalikan atau dibagi.

Berikut hasil wawancara peneliti dengan DD:

P : Bagaimana kamu mengerjakan soal pada nomor 5?

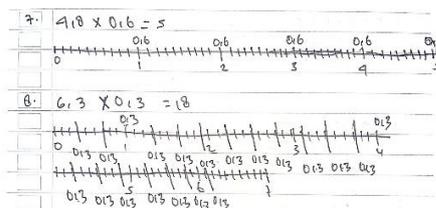
DD : Saya terlebih dahulu mengalikan dengan 10, kemudian hasil bilangan bulat dibagi.

P : Adakah yang membuat kamu sulit pada soal nomor 5?

DD : Ada, Bu. pada saat peletakan koma saya bingung, karena soal cerita yang jarang ada pada soal-soal sebelumnya.

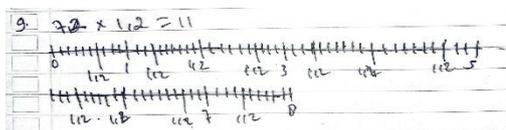
Mengacu pada hasil wawancara dengan peserta didik serta analisis terhadap Gambar 2 dan Gambar 3, diketahui mengenai kesalahan yang dikerjakan oleh peserta didik merupakan hasil dari ketidakpahaman terhadap konsep. Kesalahan tersebut tampak dari penggunaan rumus yang tidak tepat, khususnya dalam menentukan Langkah-langkah penyelesaian soal pembagian desimal. Selain itu, peserta didik juga mengalami kulitan dalam pelatakan tanda koma pada hasil akhir perhitungan, yang

menyebabkan jawaban menjadi tidak sesuai. Peserta didik juga mengungkapkan bahwa mereka jarang diberikan latihan dalam bentuk soal cerita, sehingga ketika dihadapkan pada soal cerita. Mereka kebingungan apakah harus dilakukan pembagian atau perkalian. Kurangnya paparan terhadap soal cerita menjadi faktor rendahnya pemahaman konsep dalam menyelesaikan soal. Wali kelas juga menyampaikan bahwa pembelajaran soal cerita belum diberikan secara maksimal karena peserta didik masih mengalami banyak kesalahan dalam memahami konsep dasar pembagian desimal. Oleh karena itu, wali kelas lebih dahulu memfokuskan pembelajaran pada penguasaan konsep. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ulpa *et al* (2021), peserta didik membuat kesalahan seperti tidak berhati-hati dalam memahami pertanyaan serta menyelesaikan permasalahan.

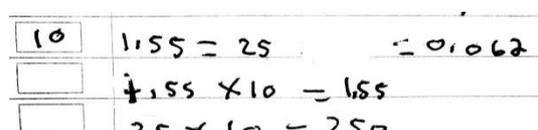


Gambar 4. Hasil Tes GAP (Nomor 7&8)

Seperti yang ditunjukkan oleh hasil wawancara dan Gambar 4, peserta didik membuat kesalahan karena tidak teliti dalam menjawab pertanyaan. Kesalahan tersebut bukan disebabkan oleh ketidaktahuan terhadap konsep, melainkan lebih pada faktor ceroboh dalam proses, seperti salah penulisan soal dan penempatan angka pada garis bilangan. Walaupun peserta didik memiliki pemahaman dasar yang cukup mengenai garis bilangan, tetapi kurang perhatian terhadap soal dapat menyebabkan jawaban yang diberikan menjadi keliru. Ini melalui pandangan Paulina *et al* (2022) yang mengatakan bahwasanya kesalahan pada menjawab pertanyaan bisa muncul akibat tidak teliti, keliruan, kelupaan, karena soal yang diberikan belum pernah diajarkan sebelumnya.



Gambar 5. Hasil Tes GAP (Nomor 9)



Gambar 6. Hasil Tes DD (Nomor 10)

Berikut hasil wawancara dengan peserta didik GAP:

- P : Apa kendala yang kamu hadapi saat mengerjakan pertanyaan nomor 9?
 GAP : Pada penempatan angka pada garis bilangan, Bu.
 P : Apa kamu pernah menggunakan garis bilangan sebelumnya untuk menjawab soal?
 GAP : Tidak pernah, Bu. Saya baru kali ini menggunakan cara menjawab menggunakan garis bilangan, jadi saya bingung saat menentukan letak angkanya.

Berikut hasil wawancara dengan peserta didik DD:

- P : Apa menurut kamu, penulisan soal kamu sudah benar?
 DD : Sudah, Bu. Tapi jawaban saya berbeda dengan teman yang lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara serta gambar 5 dan gambar 6, diketahui bahwa kurangnya ketelitian dalam menjawab pertanyaan penyebab kesalahan peserta didik. Salah satu faktor penyebabnya karena peserta didik belum pernah menggunakan garis bilangan saat penyelesaian, sehingga mengalami kebingungan saat menempatkan angka pada garis bilangan. Selain itu, kesalahan yang terjadi karena

peserta didik tidak menulis soal dengan benar. Wali kelas mengungkapkan bahwa penggunaan media visual, termasuk garis bilangan, jarang digunakan dalam proses pembelajaran. Wali kelas cenderung lebih fokus pada pemahaman konsep dasar terlebih dahulu sebelum mengenalkan strategi visual. Selaras dengan pendapat Bouty *et al* (2022) tahapan pengungkapan informasi dari soal, sehingga kesalahan muncul ketika menentukan apa yang diminta oleh pertanyaan dari soal.

Berdasarkan hasil tes pemahaman konseptual ditemukan bahwa peserta didik membuat kesalahan lain dalam menjawab pertanyaan terutama indikator contoh dan bukan contoh, representasi matematika, dan kemampuan representasi penyebabnya penaruhan koma, penyelesaian jawaban. Selaras dengan pendapat Erfani *et al* (2020) kesalahan yang dilakukan peserta didik saat mengerjakan pertanyaan meliputi beberapa aspek, antara lain mengerjakan soal dengan kurang teliti, peserta didik melewati penulisan soal. Namun, dalam indikator mengelompokkan objek kesalahan, peserta didik melakukan ketidaktepatan karena rumus yang digunakan. Selaras dengan pendapat Velria Jun *et al* (2022) ketika peserta didik kesulitan mengerti isi Pelajaran yang diberikan dalam soal, mereka mengalami kesalahan paham.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menganalisis kesalahan proses berpikir peserta didik terhadap memahami konsep, yang disebabkan oleh kurangnya ketelitian saat menjawab soal, terutama pada indikator contoh dan bukan contoh, representasi matematika, serta kemampuan representasi. Kesalahan kesalahan berikutnya muncul pada pemahan peserta didik terhadap soal cerita terutama pada indikator mengelompokkan objek. Beberapa faktor yang menyebabkan kesalahan, yaitu tidak menjawab pertanyaan dengan tepat, penulisan soal yang salah, penempatan tanda koma, letak angka di garis bilangan, dan pemakaian rumus yang salah. Masukan untuk penelitian selanjutnya, untuk mengembangkan dan meningkatkan media pembelajaran untuk membantu memperdalam pengertian tentang konsep.

Daftar Pustaka

- Aspreliha, I., Damariswara, R., & Rohmah, D. S. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembagian Desimal Melalui Media Sipintar Kelas IV SDN Burengan 2 Kota Kediri. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1092–1104. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1334>
- Ayu, I., Pradnyani, I., Mahayukti, G. A., Made, N., & Mertasari, S. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Cerita SPLDV Menurut Tahapan Kastolan Berdasarkan Kecemasan Matematika. *Jurnal Ikatan Keluarga Alumni Undiksha*, 21(1), 8–16. <https://doi.org/10.23887/ika.v21i1.48331>
- Bouty, R. A. F., Pradana, O. R. Y., & Sasomo, B. (2022). Analisis Kesalahan Belajar Siswa Kelas Viii Pada Materi Barisan Dan Deret Menurut Teori Newman. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 167–171. <https://doi.org/10.24176/anargya.v5i2.7904>
- Chumairoh, L., Ana Rahmawati, & Mufida Asriningsih, T. (2022). Analisis Pengajuan Soal Matematika Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 7(1), 102–112. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2022.7.1.102-112>
- Defiana, A., Anggoro, B. S., & Putra, R. W. Y. (2022). Studi Analisis: Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Kuadrat. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 410–425. <https://doi.org/10.31537/laplace.v5i2.778>
- Erfani, G. A., Rokhman, M. S., & Sholikhakh, R. A. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi aritmetika sosial menurut Polya. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 306–314. <https://doi.org/10.26877/aks.v11i2.6850>

- Ernawati, T., Faizin, A. K., & Fikriyah, S. N. (2025). Pengaruh Gaya Belajar Visual Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Mulyasejati 1 Kecamatan Ciampel Kabupaten Karawang. *Jurnal Primary Edu (JPE)*, 3(1), 77–86.
- Febriyani, A., Hakim, A. R., & Nadun, N. (2022). Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 87–100. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1546>
- Giriansyah, F. E., Pujiastuti, H., & Ihsanudin, I. (2023). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Berdasarkan Teori Skemp Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 751–765. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1515>
- Ilmiyah, L., Purnomo, S., & Mayangsari, S. N. (2018). Linear dua variabel student mistake analysis in solving probability. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(1), 105–115. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v5i1a9.2018>
- Magdalena, D., Septina, N., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Gaya Belajar Visual Siswa Kelas 3 Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di SD. *Jurnal Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Borneo*, 5(1), 25–36. <https://doi.org/10.21093/jtikborneo.v5i3.6989>
- Mulyatna, F., Jinan, A. Z., Amalina, C. N., Widyawati, E. P., Aprilita, G. A., & Suhendri, H. (2023). Deskripsi Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Menggunakan Metode Diskusi Kelompok. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 107–118. <https://doi.org/10.36526/tr.v7i1.2854>
- Mulyawati, I. (2022). Analisis Kesalahan Mahasiswa PGSD Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Dengan George Polya. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 201. <https://doi.org/10.35931/am.v6i1.912>
- Mulyono, B., & Hapizah, H. (2018). Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 103–122. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp103-122>
- Nanduarti, N. F., Abida, A., Azzahra, H., Pratama, D. A., Arumsari, F. Q., Saputro, R. A., Nugroho, J. T., & Tidar, U. (2024). Analisis Gaya Kognitif Belajar Pada Mahasiswa. *Journal of Language and Literature Education (JoLaLE)*, 1(4), 227–236. <https://doi.org/10.70248/jolale.v1i4.1512>
- Novalin, E., & Mulyawati, I. (2023). Pengembangan Video Animasi Menggunakan Aplikasikanva Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep KPK dan FPB. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(1), 10–17. <https://doi.org/10.26858/jkp.v7i1.35769>
- Novitasari, D., Pujiastuti, H., & Sudiana, R. (2021). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan ...*, 05(02), 1476–1487. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/662>
- Nurussaniah, N., & Sari, I. N. (2020). Analisis kemampuan kognitif ditinjau dari gaya belajar siswa pada pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 9(2), 159–165. <https://doi.org/10.31571/saintek.v9i2.2270>
- Paulina, S. T., & Alpha Galih Adirakasiwi. (2022). Analisis Kekeliruan Dalam Menyelesaikan Soal Transformasi Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 8(1), 84–94. <https://doi.org/10.33222/jumlahku.v8i1.1682>
- Prahesti, S. S., & Rizki, N. A. (2025). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMPN 18 Samarinda Dalam Menyelesaikan Soal AKM Berdasarkan Gaya Kognitif. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 11(1), 1–15. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i1.6698>
- Putri, F. I., & Murtiyasa, B. (2024). Newman's Error Analysis (NEA) dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 621–633. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2398>

- Rencitia. (2024). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *MEGA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 692–696. <https://doi.org/10.59098/mega.v5i1.1455>
- Rindiyastika, H., Cahya, P., Nuraini, Y., Sukmawati, W. (2024). Penanganan Kesulitan Matematika Pada Anak Sekolah Dasar Kelas V SDN Cipinang Melayu 05. *Jejak Pembelajaran : Jurnal Pengembangan Pendidikan*, 8(7), 40–51. <https://jurnalhost.com/index.php/jpp/article/view/570/722>
- Santoso, E., Pamungkas, M. D., Rochmad, & Isnarto. (2021). Teori Behaviour (E . Throndike) dalam Pembelajaran Matematika. *Prisma*, 4, 174–178. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Septantiningtyas, N., & Subaida, S. (2023). Gaya Kognitif Field Independent Sebagai Ikhtiyar Kontrol Fokus Siswa dalam Pembelajaran. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 48–56. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i1.378>
- Sidik, A., Ilham, A., & Rivai, S. (2023). Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Perkalian Bilangan Desimal Melalui Media Takalintar Pada Siswa Kelas IV SDN 25 Kota Selatan. *Student Journal of Element Education (SJEE)*, 2(1), 47–64.
- Syukur, A., Sirajuddin, & Yunus, Y. (2021). Analisa Berpikir Statistis Siswa Berdasarkan Gaya kognitif Visualizer-Verbalizer untuk Kasus Statistik. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v1i1.4>
- Ulpa, F., Marifah, S., Maharani, S. A., & Ratnaningsih, N. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Teori Nolting. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(2), 67–80. <https://doi.org/10.21580/square.2021.3.2.8651>
- Velria Jun, Sri Hariyani, & Tatik Retno Murniasih. (2022). Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Penyelesaian Soal Cerita Teorema Pythagoras berdasarkan Teori Newman. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(2), 139–152. https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i2.3722