

ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA PADA MATERI PENGUKURAN PANJANG DI KELAS II SEKOLAH DASAR

I Wayan Arya Suta Ardyansa¹, Ni Luh Nitiasih², I Ketut Tresna Yasa³, I Made
Sujana Adnyana⁴

^{1,2,3,4} PGSD STKIP Agama Hindu Amlapura

¹seraya490@gmail.com, ²lhnitiasih@gmail.com, ³ketuttresna65@gmail.com,

⁴sujanaadcorpio@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the learning obstacles experienced by second-grade elementary school students in the topic of length measurement. The learning obstacles include conceptual, procedural, and didactical barriers that affect students' understanding of measurement concepts, both using standard and non-standard units. This research employed a qualitative descriptive method with second-grade students from an elementary school as the subjects. Data were collected through observation, interviews, and analysis of students' work. The results indicate that conceptual obstacles occur when students do not yet understand the meaning of length as a measurable quantity and have difficulty distinguishing between standard and non-standard units. Procedural obstacles are reflected in students' errors when using measuring tools, such as rulers, particularly in determining the starting point and reading measurement results. In addition, students experience difficulties in converting simple units of length, such as from centimeters to meters, and tend to lack accuracy during the measurement process. Meanwhile, didactical obstacles are caused by limited variation in teaching methods and the minimal use of concrete learning media that support students' understanding. These findings suggest that learning activities on length measurement should be designed in a contextual and activity-based manner to help students construct their understanding gradually. Teachers are encouraged to apply approaches that involve direct exploration, such as measuring objects in students' surroundings, and to provide appropriate scaffolding. Furthermore, the use of manipulative media, contextual worksheets, and problem-based learning can serve as alternative strategies to enhance student engagement. Thus, learning obstacles can be minimized, and students' understanding of length measurement concepts can be improved optimally and sustainably.

Keywords: *length measurement*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan belajar yang dialami siswa kelas II sekolah dasar pada materi pengukuran panjang. Hambatan belajar yang dimaksud meliputi hambatan konseptual, prosedural, dan didaktis yang memengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep pengukuran, baik menggunakan satuan baku maupun tidak baku. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian siswa kelas II di salah satu sekolah dasar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan analisis hasil pekerjaan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hambatan konseptual terjadi

ketika siswa belum memahami makna panjang sebagai besaran yang dapat diukur, serta kesulitan dalam membedakan penggunaan satuan baku dan tidak baku. Hambatan prosedural terlihat dari kesalahan siswa dalam menggunakan alat ukur, seperti penggaris, terutama dalam menentukan titik awal pengukuran dan membaca hasil ukur. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam mengonversi satuan panjang sederhana, seperti dari sentimeter ke meter, serta kurang teliti dalam proses pengukuran. Sementara itu, hambatan didaktis disebabkan oleh kurangnya variasi metode pembelajaran dan minimnya penggunaan media konkret yang mendukung pemahaman siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran pengukuran panjang perlu dirancang secara kontekstual dan berbasis aktivitas nyata agar siswa dapat membangun pemahaman secara bertahap. Guru disarankan untuk menggunakan pendekatan yang melibatkan eksplorasi langsung, seperti kegiatan mengukur benda di sekitar siswa, serta memberikan scaffolding yang tepat. Selain itu, penggunaan media manipulatif, lembar kerja kontekstual, dan pembelajaran berbasis masalah juga dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan demikian, hambatan belajar yang dialami siswa dapat diminimalkan dan pemahaman konsep pengukuran panjang dapat meningkat secara optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci: pengukuran panjang

A. Pendahuluan

Pendidikan matematika pada jenjang sekolah dasar berperan sebagai fondasi utama dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik. Proses pembelajaran matematika tidak sekadar berorientasi pada penguasaan prosedur, melainkan juga pada pemahaman konsep yang mendalam sejak tahap awal. Kualitas pemahaman pada fase ini akan sangat menentukan keberhasilan siswa dalam menghadapi materi yang lebih kompleks di jenjang berikutnya. Kelemahan dalam penguasaan konsep dasar berpotensi menimbulkan kesenjangan belajar yang bersifat kumulatif

Materi pengukuran panjang merupakan salah satu kompetensi esensial yang diajarkan pada kelas rendah sekolah dasar. Konsep ini memiliki relevansi tinggi dengan kehidupan sehari-hari, seperti mengukur benda, membandingkan ukuran, serta memahami satuan panjang. Karakter aplikatif dari materi ini seharusnya mempermudah siswa dalam memahami konsep. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa materi ini justru sering menimbulkan kesulitan belajar pada siswa kelas II.

Pemahaman pengukuran panjang menuntut integrasi beberapa aspek kognitif, seperti mengenali satuan, memahami konsep perbandingan, serta melakukan konversi

satuan. Kompleksitas tersebut menjadikan materi ini tidak sederhana yang terlihat. Ketidakseimbangan dalam penguasaan salah satu aspek dapat menyebabkan miskonsepsi yang berkelanjutan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengukuran panjang memerlukan pendekatan pembelajaran yang terstruktur dan bertahap.

Temuan penelitian menunjukkan adanya kecenderungan siswa mengalami kesulitan dalam membedakan satuan ukuran serta memahami hubungan antar satuan. Hambatan tersebut mengindikasikan adanya permasalahan pada struktur pemahaman konsep siswa. Dafa dan Basuki (2023) menegaskan bahwa kesalahan dalam memahami satuan dasar sering menjadi sumber utama kesulitan dalam pembelajaran pengukuran. Kondisi ini memperlihatkan perlunya intervensi pedagogis yang lebih tepat.

Persepsi siswa terhadap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit turut memperburuk kondisi pembelajaran. Sikap negatif terhadap matematika dapat menurunkan motivasi belajar serta mengurangi partisipasi aktif siswa di kelas. Aulia dkk. (2023) menyatakan bahwa rendahnya minat belajar berkontribusi terhadap

lemahnya pemahaman konsep matematis. Situasi ini menunjukkan bahwa faktor afektif memiliki peran signifikan dalam proses belajar matematika.

Faktor eksternal juga memberikan kontribusi terhadap munculnya hambatan belajar siswa. Penggunaan metode pembelajaran yang kurang variatif serta minimnya media konkret menyebabkan materi menjadi sulit dipahami. Pendekatan pembelajaran yang bersifat abstrak tidak sesuai dengan karakteristik siswa kelas rendah. Ketidaksesuaian ini berpotensi memperbesar kesenjangan antara konsep yang diajarkan dengan pemahaman siswa. Dewy, N. L. L., & Adnyana, I. M. S. (2026) Siswa sering mengalami kesalahan dalam proses menyimpan dan meminjam, serta belum memahami langkahlangkah pengerjaan secara sistematis.

Hasil belajar yang rendah pada materi pengukuran panjang sering dijadikan indikator adanya masalah dalam proses pembelajaran. Evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan. Nur dkk. (2022) menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat mening-

katkan hasil belajar secara signifikan. Temuan ini menegaskan pentingnya inovasi dalam strategi pembelajaran.

Kajian mengenai hambatan belajar mengelompokkan kesulitan siswa ke dalam beberapa kategori, yaitu hambatan ontogenik, epistemologis, dan didaktis. Hambatan ontogenik berkaitan dengan tahap perkembangan kognitif siswa yang belum siap menerima konsep tertentu. Hambatan epistemologis berkaitan dengan keterbatasan pemahaman terhadap struktur konsep. Hambatan didaktis muncul akibat strategi pembelajaran yang kurang efektif.

Hambatan epistemologis dalam materi pengukuran panjang sering terlihat dari ketidakmampuan siswa memahami makna satuan secara konseptual. Siswa cenderung menghafal tanpa memahami hubungan antar satuan. Hambatan didaktis muncul ketika guru tidak memberikan pengalaman belajar yang konkret dan kontekstual. Kondisi tersebut menghambat proses konstruksi pengetahuan siswa secara optimal. rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum berjalan secara op-

timal Dewi, I. G. A. S. P., & Adnyana, I. M. S. (2026).

Pendekatan pembelajaran yang tidak kontekstual menyebabkan siswa kesulitan mengaitkan materi dengan pengalaman nyata. Pembelajaran yang bermakna seharusnya mampu menghubungkan konsep abstrak dengan situasi sehari-hari. Ketidakhadiran konteks nyata menjadikan materi terasa jauh dari kehidupan siswa. Dampaknya terlihat pada rendahnya daya serap konsep yang diajarkan.

Penerapan model pembelajaran inovatif terbukti mampu meningkatkan kualitas pemahaman siswa. Model seperti pembelajaran kontekstual dan problem based learning memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dan bermakna. Susanti dan Rabbani (2021) menunjukkan bahwa pendekatan tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pengukuran. Hasil ini mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan.

Kendala dalam implementasi pembelajaran inovatif masih menjadi tantangan di berbagai sekolah. Keterbatasan sarana prasarana, waktu pembelajaran, serta kompetensi guru menjadi faktor penghambat utama.

Kondisi ini menyebabkan pembelajaran cenderung bersifat konvensional. Dampaknya terlihat pada rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Karakteristik siswa kelas II yang berada pada tahap operasional konkret menuntut adanya pembelajaran berbasis pengalaman langsung. Teori perkembangan kognitif menekankan pentingnya penggunaan benda konkret dalam proses belajar. Ketidaksiuaian pendekatan pembelajaran dengan tahap perkembangan siswa dapat menghambat pemahaman konsep. Situasi ini menuntut guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Hambatan belajar yang tidak ditangani secara tepat dapat berdampak jangka panjang terhadap perkembangan akademik siswa. Kesulitan dalam memahami konsep dasar akan memengaruhi kemampuan dalam mempelajari materi lanjutan. Dampak kumulatif ini berpotensi menurunkan prestasi belajar secara keseluruhan. Oleh sebab itu, penanganan hambatan belajar perlu dilakukan secara sistematis.

Analisis mendalam terhadap hambatan belajar siswa menjadi langkah penting dalam meningkatkan kualitas

pembelajaran. Identifikasi jenis dan penyebab hambatan akan membantu dalam merancang solusi yang tepat. Penelitian mengenai hambatan belajar pada materi pengukuran panjang di kelas II Sekolah Dasar 1 Seraya Barat menjadi relevan untuk dilakukan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali secara mendalam fenomena hambatan belajar siswa dalam konteks alami tanpa manipulasi variabel. Waruwu (2023) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif berfokus pada pemahaman fenomena secara komprehensif melalui interpretasi makna berdasarkan perspektif subjek penelitian. Pendekatan deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran sistematis mengenai kondisi nyata yang terjadi dalam proses pembelajaran. Adiningrat dan Albina (2024) menegaskan bahwa penelitian deskriptif bertujuan menyajikan fe-

nomena pendidikan secara faktual dan terstruktur sehingga mampu menjelaskan kondisi yang sebenarnya terjadi di lapangan .

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II Sekolah Dasar yang mengalami hambatan dalam memahami materi pengukuran panjang, serta guru kelas sebagai informan pendukung. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi guna memperoleh data yang komprehensif. Metode ini dipilih karena mampu menangkap data berupa perilaku, pengalaman, dan persepsi secara langsung. Putra (2024) menyatakan bahwa penelitian kualitatif dalam bidang pendidikan umumnya menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh gambaran utuh mengenai fenomena yang diteliti . Penggunaan beberapa teknik pengumpulan data juga bertujuan untuk meningkatkan validitas melalui triangulasi.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dengan langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses analisis dilakukan secara induktif untuk menemukan po-

la hambatan belajar yang dialami siswa. Malahati dkk. (2023) menjelaskan bahwa analisis dalam penelitian kualitatif menekankan pada proses interpretasi data secara mendalam untuk memahami makna di balik fenomena yang terjadi . Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi jenis hambatan belajar, baik yang bersifat kognitif, epistemologis, maupun didaktis. Hasil analisis diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas sebagai dasar dalam merumuskan solusi pembelajaran yang lebih efektif.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas II masih mengalami hambatan dalam memahami konsep dasar pengukuran panjang. Hambatan tersebut tampak pada ketidakmampuan siswa dalam menentukan satuan yang tepat ketika mengukur suatu benda. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pemahaman konseptual siswa belum berkembang secara optimal. Dafa dan Basuki (2023) menyatakan bahwa kesalahan dalam memilih satuan merupakan bentuk umum dari miskonsepsi pada materi pengukuran.

Temuan lain menunjukkan bahwa siswa cenderung menghafal satuan panjang tanpa memahami hubungan antar satuan tersebut. Pola belajar yang bersifat mekanis menyebabkan siswa kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang membutuhkan penalaran. Situasi ini mencerminkan adanya hambatan epistemologis dalam struktur pengetahuan siswa. Susanti dan Rabbani (2021) menegaskan bahwa pemahaman konsep yang dangkal akan menghambat kemampuan berpikir matematis.

Hasil observasi memperlihatkan bahwa siswa sering mengalami kesalahan dalam melakukan konversi satuan panjang. Kesalahan tersebut terjadi karena siswa tidak memahami konsep dasar perkalian atau pembagian yang menjadi dasar konversi. Ketidakmampuan ini memperkuat indikasi adanya kesenjangan antara pemahaman konsep dan keterampilan prosedural. Nur dkk. (2022) mengungkapkan bahwa kesalahan konversi satuan sering disebabkan oleh kurangnya pemahaman hubungan antar satuan.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih

didominasi oleh pendekatan konvensional. Proses pembelajaran lebih berfokus pada pemberian contoh dan latihan soal tanpa melibatkan pengalaman konkret siswa. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam membangun pemahaman secara mandiri. Aulia dkk. (2023) menyatakan bahwa pembelajaran yang kurang interaktif dapat menurunkan keterlibatan siswa.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran masih sangat terbatas. Guru jarang memanfaatkan alat ukur nyata atau benda konkret dalam pembelajaran. Keterbatasan ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep dengan situasi nyata. Waruwu (2023) menekankan pentingnya konteks nyata dalam pembelajaran kualitatif untuk memperkuat pemahaman.

Hasil analisis menunjukkan adanya hambatan ontogenik pada siswa kelas II. Tahap perkembangan kognitif siswa yang masih berada pada fase operasional konkret menyebabkan mereka kesulitan memahami konsep abstrak. Ketidaksesuaian antara karakteristik materi dan tahap perkembangan siswa memperbesar

potensi terjadinya hambatan belajar. Adiningrat dan Albina (2024) menjelaskan bahwa kesesuaian pendekatan dengan tahap perkembangan sangat menentukan keberhasilan pembelajaran.

Temuan juga mengungkap adanya hambatan didaktis yang berasal dari strategi pembelajaran guru. Penyampaian materi yang kurang variatif membuat siswa tidak mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna. Proses pembelajaran yang monoton berpotensi menurunkan minat belajar siswa. Putra (2024) menyatakan bahwa variasi metode pembelajaran sangat diperlukan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sebagian siswa menunjukkan sikap kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal pengukuran panjang. Rendahnya kepercayaan diri ini berkaitan dengan pengalaman belajar sebelumnya yang kurang berhasil. Faktor afektif seperti kecemasan terhadap matematika turut memengaruhi hasil belajar siswa. Aulia dkk. (2023) mengungkapkan bahwa sikap negatif terhadap matematika dapat menghambat proses belajar.

Analisis data menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami konsep ketika diberikan contoh yang bersifat konkret dan kontekstual. Penggunaan benda nyata seperti penggaris atau benda di sekitar kelas membantu siswa dalam memahami konsep pengukuran. Pengalaman langsung memberikan makna yang lebih kuat dibandingkan dengan penjelasan verbal semata. Susanti dan Rabbani (2021) menekankan pentingnya pembelajaran berbasis konteks.

Temuan lain menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam membandingkan panjang dua benda secara tepat. Kesalahan ini menunjukkan bahwa konsep dasar perbandingan belum dipahami dengan baik. Ketidakmampuan dalam membandingkan panjang menjadi indikasi lemahnya pemahaman konsep dasar. Dafa dan Basuki (2023) menyatakan bahwa kemampuan membandingkan merupakan dasar penting dalam pengukuran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara guru dan siswa masih terbatas. Guru lebih dominan dalam proses pembelajaran sehingga siswa cenderung pasif. Kurangnya kesempatan bagi siswa

untuk bertanya dan berdiskusi menyebabkan pemahaman tidak berkembang secara optimal. Waruwu (2023) menegaskan bahwa interaksi aktif merupakan kunci dalam pembelajaran bermakna.

Temuan juga menunjukkan bahwa latihan soal yang diberikan belum mampu mengakomodasi kebutuhan berpikir tingkat tinggi. Soal yang diberikan cenderung bersifat rutin dan kurang menantang. Kondisi ini menyebabkan siswa tidak terbiasa menghadapi variasi soal yang berbeda. Putra (2024) menyatakan bahwa variasi soal penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Hasil analisis menunjukkan bahwa hambatan belajar yang dialami siswa bersifat kompleks dan saling berkaitan. Hambatan kognitif, epistemologis, dan didaktis muncul secara bersamaan dalam proses pembelajaran. Interaksi antar hambatan tersebut memperkuat tingkat kesulitan yang dialami siswa. Malahati dkk. (2023) menjelaskan bahwa analisis kualitatif mampu mengungkap keterkaitan antar faktor dalam pembelajaran.

Pembahasan menunjukkan bahwa solusi yang dapat dilakukan

adalah dengan menerapkan pembelajaran yang lebih kontekstual dan berbasis pengalaman. Penggunaan media konkret dan variasi metode pembelajaran dapat membantu mengatasi hambatan yang ada. Peran guru menjadi sangat penting dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Susanti dan Rabbani (2021) menegaskan bahwa inovasi pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa perbaikan pembelajaran perlu dilakukan secara menyeluruh. Pendekatan yang tepat, penggunaan media yang sesuai, serta peningkatan interaksi pembelajaran menjadi faktor penting dalam mengatasi hambatan belajar. Upaya ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi pengukuran panjang di kelas II sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hambatan belajar siswa pada materi pengukuran panjang di kelas II sekolah dasar meliputi hambatan konseptual, prosedural, dan didaktis yang saling berkaitan. Hambatan

konseptual terlihat dari ketidakmampuan siswa memahami makna panjang sebagai besaran yang dapat diukur serta kesulitan dalam membedakan satuan baku dan tidak baku. Hambatan prosedural muncul dalam bentuk kesalahan penggunaan alat ukur dan ketidaktepatan dalam melakukan konversi satuan panjang. Hambatan didaktis disebabkan oleh kurangnya variasi metode pembelajaran serta minimnya penggunaan media konkret yang mendukung pemahaman siswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kebutuhan kognitif dan karakteristik perkembangan siswa. Penelitian Adnyana, I. M. S., & Kristyanitha, N. M. P. (2026) Model *Case-Based Learning* yang didukung oleh aplikasi geometri 3D memungkinkan siswa dengan kemampuan akademik yang lebih rendah untuk memahami materi dengan lebih baik melalui aktivitas diskusi dan kerja kelompok.

Implikasi dari temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran pengukuran panjang perlu dirancang secara lebih kontekstual, interaktif, dan berbasis pengalaman nyata. Penggunaan media konkret, kegiatan

eksploratif, serta penerapan model pembelajaran inovatif seperti problem based learning dapat menjadi alternatif solusi dalam mengatasi hambatan belajar siswa. Peran guru menjadi sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif dan bermakna. Upaya perbaikan yang dilakukan secara sistematis diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara optimal serta meminimalkan munculnya hambatan belajar pada materi matematika di tingkat sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningrat, A., & Albina, R. (2024). Pendekatan deskriptif dalam penelitian pendidikan: Kajian metodologis. *QAZI: Jurnal Pendidikan dan Sosial*, 3(1), 45–53. <https://doi.org/10.58455/qazi.v3i1.275> (Alternatif akses: <https://ejournal.hsnpublisher.id/index.php/qazi/article/view/275>)
- Adnyana, I. M. S., & Kristyanitha, N. M. P. (2026). Pengaruh Model Case-Based Learning Berbantuan Aplikasi 3D Geometry terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas IV. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 16(2), 591-597.
- Aulia, N., Rahmawati, D., & Sari, M. (2023). Analisis minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ma-*

- tematika, 5(2), 120–128.
<https://doi.org/10.55883/jppm.v5i2.305>
(Alternatif akses:
<https://edu.pubmedia.id/index.php/ppm/article/view/305>)
- Dafa, M. R., & Basuki, B. (2023). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi pengukuran panjang di sekolah dasar. *Jurnal Bada'a: Pendidikan Dasar*, 5(1), 45–53.
<https://doi.org/10.36088/badaa.v5i1.991>
(Alternatif akses:
<https://jurnal.iaihpancor.ac.id/index.php/badaa/article/view/991>)
- Dewi, I. G. A. S. P., & Adnyana, I. M. S. (2026). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG BERBANTUAN KARTU ANGKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN SISWA KELAS II SD. *JPPD: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 3(02), 100-108.
- Dewy, N. L. L., & Adnyana, I. M. S. (2026). PENERAPAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING BERBANTUAN MEDIA PAPAN OPERASI HITUNG BERSUSUN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGHITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PADA SISWA KELAS III SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(02), 229-239.
- Malahati, S., Kurniawan, D., & Putri, A. (2023). Analisis data kualitatif dalam penelitian pendidikan: Pendekatan dan implementasi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 112–120.
<https://doi.org/10.31932/jpd.v4i2.902>
(Alternatif akses:
<https://jurnalstkipmelawi.ac.id/index.php/JPD/article/view/902>)
- Nur, A., Hidayat, T., & Lestari, S. (2022). Peningkatan hasil belajar siswa pada materi pengukuran panjang melalui penggunaan media konkret. *Jurnal Numerasi dan Aplikasi Matematika*, 3(1), 15–23.
<https://doi.org/10.47467/junamu.v3i1.46>
(Alternatif akses:
<https://journal.iaimutanjungpinang.ac.id/index.php/junamu/article/view/46>)
- Putra, R. A. (2024). Teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif pada bidang pendidikan. *Dahzain Nur: Jurnal Pendidikan dan Humaniora*, 2(1), 30–38.
<https://doi.org/10.59638/dn.v2i1.282>
(Alternatif akses: <https://e-journal.staiyapistakalar.ac.id/index.php/DahzainNur/article/view/282>)
- Susanti, E., & Rabbani, M. (2021). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan pemahaman konsep pengukuran pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 987–995.
<https://doi.org/10.22460/collapse.v5i2.4470>
(Alternatif akses:
<https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collapse/article/view/4470>)
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan penelitian kualitatif dalam memahami fenomena pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 14567–14573.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.6187>
(Alternatif akses:
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/6187>).