

Nomor Skripsi: 028/S/PGSD-REG/A1.5.6.1/JULI/2025

**EFEKTIVITAS BAHAN AJAR SIANSEN BERBASIS PENDEKATAN CPA
UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSEDURAL
MATEMATIS SISWA SD FASE B**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

Andina Adevina

2100706

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

LEMBAR HAK CIPTA
EFEKTIVITAS BAHAN AJAR SIANSEN BERBASIS PENDEKATAN CPA
UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSEDURAL
MATEMATIS SISWA SD FASE B

Oleh
Andina Adevina

**Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan**

©**Andina Adevina**
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2025

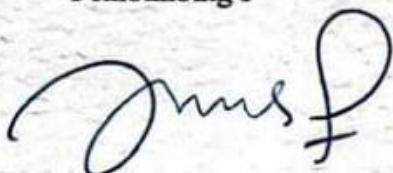
Hak cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, di fotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

ANDINA ADEVINA

EFEKTIVITAS BAHAN AJAR SIANSEN BERBASIS PENDEKATAN CPA
UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSEDURAL MATEMATIS
SISWA SD FASE B

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

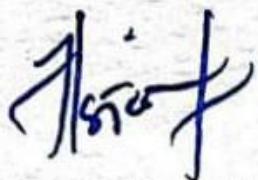
Pembimbing I



Dr. Pupun Nuryani, M.Pd

NIP. 196205221986032003

Pembimbing II

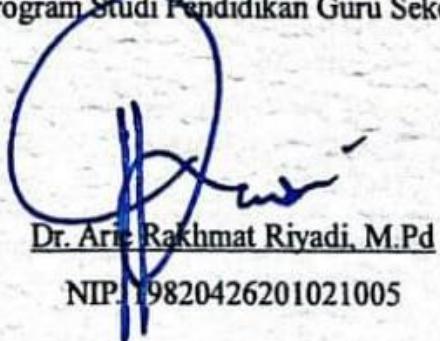


Rosiana Mufliva, M.Pd

NIP. 920200119911118201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd

NIP. 19820426201021005

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andina Adevina

NIM : 2100706

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Karya : Efektivitas Bahan Ajar Siansun Berbasis Pendekatan CPA untuk
Meningkatkan Kelancaran Prosedural Matematis Siswa SD Fase B

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, Juli 2025



(Andina Adevina)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Efektivitas Bahan Ajar Siansun Berbasis Pendekatan CPA untuk Meningkatkan Kelancaran Prosedural Matematis Siswa SD Fase B**". Shalawat dan salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, kepada keluarga, sahabat, dan kita selaku umatnya hingga akhir zaman.

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu (S1) Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis banyak mendapatkan dukungan, bimbingan, arahan, dan motivasi dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan baik secara moril dan materil. Terima kasih juga kepada Ibu Dr. Pupun Nuryani, M.Pd. dan Ibu Rosiana Mufliva, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan yang sangat berharga selama penyusunan skripsi ini. Serta ucapan terima kasih untuk kakak, adik, ponakan, keluarga, sahabat, dan semua pihak yang sudah membantu dan menemani penulis selama penyusunan skripsi.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna dijadikan acuan untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan peneliti lain pada khususnya.

Bandung, Juli 2025



Andina Adevina

NIM 2100706

UCAPAN TERIMA KASIH

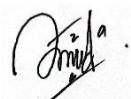
Alhamdulillahirabbil'alamin puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang judul "**Efektivitas Bahan Ajar Siansun Berbasis Pendekatan CPA untuk Meningkatkan Kelancaran Prosedural Matematis Siswa SD Fase B**". Dalam skripsi ini, halaman yang paling bermakna bagi penulis adalah lembar ucapan terima kasih. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih ini penulis tujuhan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Didi Sukyadi, M.A., selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama masa studi.
2. Bapak Dr. Nandang Budiman, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama masa studi.
3. Bapak Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S1 PGSD, S2 dan S3 Pendidikan Dasar FIP UPI yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama masa studi.
4. Bapak Dr. Mubarok Sumantri, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi S1 PGSD, S2 dan S3 Pendidikan Dasar FIP UPI yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama masa studi.
5. Ibu Dr. Pupun Nuryani, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah sabar dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, motivasi, dan koreksi berharga dari awal penulisan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Ibu Rosiana Mufliva, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, motivasi, dan koreksi berharga yang sangat membantu dalam menyempurnakan penelitian ini hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Seluruh dosen PGSD FIP UPI yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat berharga selama masa perkuliahan.

8. Kepala sekolah, guru, dan siswa kelas IV di salah satu SD Negeri Kecamatan Sukajadi, Kota Bandung, yang telah membantu penulis selama penelitian.
9. Ibu tercinta Elsi Zasmita, wanita hebat yang sangat penulis sayangi, cintai, dan banggakan. Terima kasih atas cinta dan kasih sayang yang tak pernah putus, doa yang selalu dipanjatkan, restu, serta pengorbanan dan dukungan yang diberikan untuk penulis. Ibu adalah ibu sekaligus sahabat yang selalu mendengarkan curahan hati penulis. Terima kasih sudah memberikan kehidupan dan pendidikan yang sangat layak, serta selalu mengusahakan segalanya untuk penulis. Semoga umak selalu sehat, dilancarkan rezekinya, selalu dalam lindungan Allah SWT, dan selalu ada dalam setiap langkah kehidupan penulis. Penulis sangat bersyukur dan bangga menjadi anakmu, i love you umak.
10. Ayah tercinta Imam Hidayat, lelaki hebat yang sangat penulis sayangi, cintai, dan banggakan. Terima kasih atas segala doa, restu, dukungan, kerja keras, pengorbanan, cinta, dan kasih sayang yang diberikan untuk penulis. Ayah adalah pelindung bagi anak perempuannya. Semoga ayah selalu sehat, dilancarkan rezekinya, selalu dalam lindungan Allah SWT, dan selalu ada dalam setiap langkah kehidupan penulis. Penulis sangat bersyukur dan bangga menjadi anakmu, i love you ayah.
11. Kakak, adik, dan ponakan yang penulis sangat sayangi, cintai, dan banggakan, Fingka Fingesti, S.Pd., Alvini Alvionita, dan Rafi Dzaki Mufid. Terima kasih atas segala doa, dukungan, dan motivasi yang diberikan untuk penulis. Terima kasih sudah menghibur dan membuat penulis menjadi lebih bersemangat, serta selalu mendengarkan curahan hati dan menjadi tempat penulis berbagi cerita. Penulis sangat bersyukur dan bangga memiliki kalian, I love you all.
12. Khairunisyah Yusriah, S.H, sepupu sekaligus sahabat yang selalu mendengarkan curahan hati dan selalu memberikan motivasi kepada penulis.
13. Dinda Rizki Febriani dan Italoka, sahabat penulis di perantauan yang selalu siap membantu, menjadi teman tawa, tempat berkeluh kesah, dan selalu sabar menghadapi tingkah laku penulis di perantauan ini.

14. Andini, Elin, Lucy, dan Suhesvy, yang telah menjadi sahabat penulis dari SD hingga saat ini, terima kasih telah menemani, menghibur, dan memberikan semangat kepada penulis.
15. Adel, Allida, Farah, Nur, dan Rosita. Terima kasih sudah menemani, membantu, dan mewarnai kehidupan penulis di masa perkuliahan.
16. Teman satu bimbingan yang sudah menemani dan memberikan semangat untuk melakukan bimbingan.
17. Teman PGSD angkatan 2021 khususnya kelas A yang telah berjuang bersama dan mewarnai masa-masa perkuliahan.
18. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
19. Andina Adevina, anak perempuan kedua yang kini berusia 22 tahun, wanita yang hidupnya penuh dengan mimpi dan berusaha untuk mewujudkannya. Terima kasih sudah menjadi wanita kuat yang selalu bisa mengandalkan diri sendiri, serta sudah berjuang dan berhasil menyelesaikan studi ini dengan baik. Terima kasih sudah mampu mengatur waktu, tenaga, pikiran, dan atas perjuangan, kesabaran, serta semangat yang tidak pernah putus. Hari ini satu mimpi mu telah tercapai, tapi gelar ini bukanlah akhir, melainkan halaman pertama dari cerita yang lebih indah menuju mimpi indahmu yang lain. Selalulah bersyukur dan rayakan setiap bagian dari kelebihan dan kekuranganmu karena semuanya adalah bagian dari cerita indahmu. Berbahagialah dan bersinarlah dimanapun kamu berada Vin. Always love yourself because you are beautiful in your own version.
20. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan doa kepada penulis.

Bandung, Juli 2025



Andina Adevina

NIM 2100706

ABSTRAK

EFEKTIVITAS BAHAN AJAR SIANSEN BERBASIS PENDEKATAN CPA UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSEDURAL MATEMATIS SISWA SD FASE B

Andina Adevina
2100706

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan rendahnya kelancaran prosedural matematis pada materi operasi perkalian bersusun bilangan cacah sampai 100 siswa fase B sekolah dasar. Hal tersebut dikarenakan kegiatan pembelajaran belum memfasilitasi penggunaan bahan ajar dan metode pembelajaran yang belum sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga diperlukan penggunaan bahan ajar berbasis pendekatan matematika yaitu bahan ajar Siansen berbasis pendekatan CPA. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas bahan ajar Siansen berbasis pendekatan CPA terhadap peningkatan kelancaran prosedural matematis siswa SD fase B supaya dapat membuktikan bahwa bahan ajar ini mampu menunjang proses pembelajaran dan memberikan dampak positif terhadap kelancaran prosedural matematis siswa. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental design* yaitu *one group pre-test-post-test design*. Sampel penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 21 orang. Instrumen yang digunakan yaitu tes. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan kelancaran prosedural matematis siswa yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan *treatment*. Hal ini dibuktikan melalui uji perbedaan rerata menggunakan uji Wilcoxon. Selain itu berdasarkan hasil analisis terhadap skor N-Gain, keefektifan bahan ajar “Siansen” berbasis pendekatan CPA berada pada kriteria tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar Siansen berbasis pendekatan CPA efektif untuk meningkatkan kelancaran prosedural matematis siswa SD fase B pada materi operasi hitung perkalian bersusun bilangan cacah sampai 100.

Kata Kunci: bahan ajar siansen; pendekatan CPA; kelancaran prosedural matematis; matematika

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF SIANSEN LEARNING MATERIALS BASED ON THE CPA APPROACH TO IMPROVE THE MATHEMATICAL PROCEDURAL FLUENCY OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN PHASE B

Andina Adevina
2100706

This research is motivated by the problem of low mathematical procedural fluency in the material of multiplication operations of whole numbers up to 100 students of phase B elementary school. This is because the learning activities have not facilitated the use of teaching materials and learning methods that are not in accordance with the needs of students so that it is necessary to use teaching materials based on a mathematical approach, namely Siansen teaching materials based on the CPA approach. The purpose of this study is to determine the effectiveness of Siansen teaching materials based on the CPA approach to improving mathematical procedural fluency of phase B elementary school students in order to prove that these teaching materials are able to support the learning process and have a positive impact on students' mathematical procedural fluency. The research method uses a quantitative approach with a pre-experimental design, namely one group pre-test-post-test design. The research sample was 21 fourth grade students. The instrument used was a test. The results showed a significant increase in students' mathematical procedural fluency between before and after being given treatment. This was proven through a mean difference test using the Wilcoxon test. Furthermore, based on the analysis of the N-Gain score, the effectiveness of the "Siansen" teaching material based on the CPA approach is at the high criteria. Therefore, it can be concluded that the Siansen teaching material based on the CPA approach is effective in improving the mathematical procedural fluency of elementary school students in phase B on the material of arithmetic operations of stacked multiplication of whole numbers up to 100.

Keyword: siansen teaching materials; CPA approach; mathematical procedural fluency; mathematics

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Hipotesis Penelitian	12
1.4 Tujuan Penelitian	13
1.5 Manfaat Penelitian	13
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Efektivitas.....	15
2.2 Bahan Ajar	16
2.3 Pendekatan <i>Concrete-Pictorial-Abstract</i> (CPA).....	23
2.4 Kelancaran Prosedural Matematis	28
2.5 Pembelajaran Matematika di SD	32
2.6 Operasi Perkalian Bersusun Bilangan Cacah Sampai 100	37
2.7 Penelitian Relevan	39
2.8 Definisi Operasional	44
2.9 Kerangka Berpikir.....	45
BAB III METODE PENELITIAN	47
3.1 Jenis Penelitian	47
3.2 Desain Penelitian	47
3.3 Prosedur Penelitian	49

3.4	Populasi dan Sampel Penelitian.....	50
3.5	Teknik Pengumpulan Data	51
3.6	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian	52
3.7	Prosedur Analisis Data	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		61
4.1	Hasil Penelitian.....	61
4.2	Pembahasan Penelitian.....	70
4.3	Keterbatasan dan Kekurangan Penelitian.....	80
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....		82
5.1	Simpulan.....	82
5.2	Implikasi.....	83
5.3	Rekomendasi	84
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN		94

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>One-Group Pre-test-Post-test</i>	48
Tabel 3.2 Interpretasi Nilai Kelancaran Prosedural Matematis.....	52
Tabel 3.3 Kategori Validitas Butir Soal.....	53
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas.....	54
Tabel 3.5 Kriteria Koefisien Reliabilitas Soal.....	56
Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas.....	56
Tabel 3.7 Kriteria Peningkatan Skor N-Gain	60
Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Keefektifan	60
Tabel 4.1 Distribusi Nilai <i>Pre-test</i>	61
Tabel 4.2 Distribusi Nilai <i>Post-test</i>	62
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif <i>Pre-test</i>	62
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas <i>Pre-test</i>	64
Tabel 4.5 Statistik Deskriptif <i>Post-test</i>	65
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas <i>Post-test</i>	66
Tabel 4.7 Statistik Deskriptif Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	67
Tabel 4.8 Uji Wilcoxon	69
Tabel 4.9 Analisis terhadap Skor N-Gain.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Dokumentasi Uji Terbatas Kelancaran Prosedural Matematis	4
Gambar 1.2 Dokumentasi Uji Terbatas Kelancaran Prosedural Matematis	4
Gambar 1.3 Dokumentasi Uji Terbatas Kelancaran Prosedural Matematis	5
Gambar 1.4 Buku Matematika Siswa Kelas IV	6
Gambar 1.5 Buku Matematika Siswa Kelas IV	7
Gambar 2.1 Operasi Perkalian Bersusun Teknik Tanpa Menyimpan.....	38
Gambar 2.2 Operasi Perkalian Bersusun Teknik Menyimpan	38
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	46
Gambar 4.1 Diagram Rata-rata Skor <i>Pre-test</i>	63
Gambar 4.2 Diagram Rata-rata Skor <i>Post-test</i>	65
Gambar 4.3 Diagram Rata-rata Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	67
Gambar 4.4 Diagram N-Gain pada Setiap Indikator	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengangkatan Dosen Pembimbing	95
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	97
Lampiran 3. Kartu Bimbingan Skripsi	98
Lampiran 4. Modul Ajar.....	100
Lampiran 5. Bahan Ajar Siansun Berbasis Pendekatan CPA	122
Lampiran 6. Kisi-kisi <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	133
Lampiran 7. Pedoman Penskoran Kelancaran Prosedural Matematis Siswa	142
Lampiran 8. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	163
Lampiran 9. Sampel Hasil <i>Pre-test</i>	166
Lampiran 10. Sampel Hasil <i>Post-test</i>	175
Lampiran 11. Tabel Skor <i>Pre-test</i>	184
Lampiran 12. Tabel Skor <i>Post-test</i>	185
Lampiran 13. Tabel Hasil Perhitungan N-Gain	186
Lampiran 14. Hasil Belajar Siswa	187
Lampiran 15. Hasil Wawancara Guru.....	188
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian.....	192
Lampiran 17. Lembar Perbaikan Skripsi	193
Lampiran 18. Riwayat Hidup Penulis	194

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Agustyaningrum, N., Pradanti, P., & Yuliana. (2022). Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky: Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar? *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 568–582. <https://doi.org/10.30606/absis.v5i1.1440>
- Amir, A. (2014). Pembelajaran Matematika SD Dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Forum Paedagogik*, VI(1), 72–89. <https://doi.org/10.24952/paedagogik.v6i01.166>
- Anajjah, S. N. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) dalam Pembelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Anajjah, N. S., Iriawan, B. S., & Mufliva, R. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) dalam Pembelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(3), 9–18. <https://doi.org/10.17509/jpgsd.v7i3.57139>
- Anggraeni, R., & Effane, A. (2022). Peranan Guru dalam Manajemen Peserta Didik. *Karimah Tauhid*, 1(2), 234–239. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v1i2.7701>
- Annisa, C. N., Fitriani, A. D., & Mufliva, R. (2024). Bahan Ajar “Misi Pian” Berbasis PMRI sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Social, Humanities, and Educational Studies*, 7(3), 365–375. <https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.91597>
- Apendi, F. (2022). *Kemampuan Berpikir Logis, Kelancaran Prosedural dan Disposisi Produktif Matematis Siswa dalam Implementasi Model Blended Learning*. (Tesis). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Armin, R., & Iriana, A. (2018). Analisis Kesalahan Dalam Pengoperasian Perkalian Bersusun Di Kelas IV SD Negeri 2 Baubau Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika FKIP Unidayan*, 4(2), 156-161. <https://osf.io/46g5f/>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Fifth Edis). Los Angels: SAGE Publications.
- Damayanti, F., Febriana, D., Sari, R. D., Wardani, H. Y., & Darmadi, D. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Operasi Hitung Perkalian Bersusun di SD Muhamadiyah 1 Paron berdasarkan Gender. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(2), 102–105. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i2.1813>
- Derawati, T., Widodo, & Widodo, S. (2021). Pengaruh Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 182–191. <http://proceedings.upi.edu/index.php/semnaspgsdwk>

- Dewi, A. K. N. (2022). *Pengaruh Penggunaan Teknik Cross-Line Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Perkalian. Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas III di SDN Permata Biru.* (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Fahmeyzan, D., Soraya, S., & Etmy, D. (2018). Uji Normalitas Data Omzet Bulanan Pelaku Ekonomi Mikro Desa Senggigi dengan Menggunakan Skewness dan Kurtosi. *Jurnal Varian*, 2(1), 31–36. <https://doi.org/10.30812/varian.v2i1.331>
- Firdaus, H. P. E. (2019). Kelancaran Prosedural Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP)*, IV, 1–8. <https://proceedings.ums.ac.id/knpmp/article/view/1921>
- Flores, M. M. (2010). *Using The Concrete-Representational-Abstract Sequence to Teach Subtraction with Regrouping to Students at Risk for Failure. Remedial and Special Education*, 31(3), 195–207. <https://doi.org/10.1177/0741932508327467>
- Flores, M. M., & Hinton, V. M. (2022). *The Effects of a CRA-I Intervention on Students' Number Sense and Understanding of Addition. Remedial and Special Education*, 43(3), 183–194. <https://doi.org/10.1177/07419325211038009>
- Flores, M. M., Hinton, V. M., & Schweck, K. B. (2023). *Teaching Rational Number Concepts to Fifth-Grade Students Who Struggle With Mathematics. Remedial and Special Education*, 45(5), 292–304. <https://doi.org/10.1177/07419325231217315>
- Foster, C. (2013). *Mathematical études: Embedding Opportunities for Developing Procedural Fluency Within Rich Mathematical Contexts. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 5211, 765-774. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2013.770089>
- Gall, J. P., Gall, M. D., & Borg, W. R. (2014). *Applying Educational Research: How to Read, Do, and Use Research to Solve Problems of Practice.* In New York and london. Longman publishing Inc. Pearson.
- Hanan, M. P., Jannah, R. R., & Alim, J. A. (2023). Analisis Butir Soal Matematika Materi KPK dan FPB Berbasis Cerita Di SDN 111 Pekanbaru. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIA)*, 3(1), 92–106. <https://doi.org/10.46229/elia.v3i1.538>
- Haryani, D. (2011). Pembiasaan Berpikir Kritis dalam Belajar Matematika Sebagai Upaya Pembentukan Individu yang Kritis. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 127–132. <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/7182>
- Hermaliani, R. (2023). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Pembagian di Sekolah Dasar.* (Skripsi) Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

- Hermaliani, R., Mufliva, R., Usbah, N., & Rahmi, A. N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Pembagian untuk Siswa Kelas III SD. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 266–275. <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i1.71702>
- Hidayah, A. A. F., & Adawiyah, Robiah Al Adawiyah Mahanani, P. A. R. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Sosial: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 21(2), 53–56. <https://doi.org/10.33319/sos.v21i2.61>
- Hobri, Susanto, Kristiana, A. I., Fatahillah, A., Waluyo, E., Alfarisi, R., Budi, H. S., & Helmi, M. I. (2022). *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Hobri, Susanto, Kristiana, A. I., Fatahillah, A., Waluyo, E., Alfarisi, R., Budi, H. S., & Helmi, M. I. (2022). *Matematika untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Iriawan, S. B., Mayadiana, D., Fitriani, A. D., Muvlifa, R., & Giwangsa, S. F. (2024). *Development of A Differentiated Learning Media Model Based on Micro Learning in Mathematics Subjects in The Study of Number in Primary Schools*. *Jurnal Cakrawal Pendas*, 10(1), 33–50. <https://doi.org/10.31949/jcp.v10i1.7533>
- Irsanti, Sartika, N. S., & Sujana, A. (2022). Analisis Kemampuan Kelancaran Prosedural Matematis Siswa MTs Mathla'ul Anwar Sukaresmi pada Materi Operasi Aljabar. *Journal of Mathematics Learning*, 5(1), 40–52. <https://doi.org/10.30653/004.202251.75>
- Kaseng, A. T. P. R., Jamaluddin, J., & Nasrullah, M. (2024). Meningkatkan Prestasi Belajar Perkalian Bersusun Menggunakan Pendekatan Bermain Sambil Belajar pada Siswa Kelas V UPT SPF SD Bawakaraeng III. *Pinisi Journal of Community Service*, 1(1), 1–6. <https://journal.unm.ac.id/index.php/pjcs/article/view/2343>
- Kemendikbudristek. (2024). *Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 032/H/KR/2024 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Kurniawan, A. W., & Puspitaningtyas, Z. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pandiva Buku.
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 170–187. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Magdalena, I., Ramadhania, C., & Astuti, S. (2024). Berbagai Macam Bahan

- Ajar Pada Sekolah Dasar. *Cendikia Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(2), 128–135. <https://cendikia.ikippgrikaltim.ac.id/index.php/cendikia>
- Maghfuroh, Y., & Muhtadi, D. (2019). Efektivitas Model *Brain Based Learning* untuk Menggali Kelancaran Prosedural Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*, 655–663. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sncp/article/view/1109>
- Mahayukti, G. A., Dianawati, N. P. S., Ardana, I. M., & Suryawan, I. P. P. (2019). *The Effect of Concrete-Pictorial-Abstract Learning Strategy on Spatial Sense Ability*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1317(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1317/1/012007>
- Mariyama, R., Sesanti, N. R., & Rahayu, S. (2024). E-LKPD Matematika Dengan Pendekatan *Concrete, Pictorial, Abstract* (CPA) Materi Ciri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Cendikia Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(8), 493–506. <https://cendikia.ikippgrikaltim.ac.id/index.php/cendikia>
- Mawati, Y. T., Muzakki, M., & Pajrini, A. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Media Batang Napier Kelas III Sekolah Dasar Negeri 90/II Talang Pantai Kecamatann Bungo Dani. *El-Madib: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 39–59. <https://doi.org/10.51311/el-madib.v2i1.357>
- Merdja, J., & Pedy, A. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Batang Napier Dalam Operasi Perkalian Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III SD GMT EMDE 4. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 593–601. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.271>
- Miftachul, ‘Ulum. (2016). *Buku Uji Validitas dan Reliabilitas*. Malang: Stikes Malang
- Mufliva, R., & Iriawan, S. B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bidang Kajian Bilangan Berbasis *Computer Science Unplugged* (CSU) untuk Siswa Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 209–217. <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i2.62088>
- Muharni. (2013). Peningkatan Aktivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Alat Peraga Konkrit Kelas III SDN 19 Sungai Kunyit. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(7), 1–10. <https://doi.org/10.26418/jppk.v2i7.2603>
- Muqorobin, M., & Triana, H. (2022). Validitas Instrumen Tingkat Kecemasan Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika dalam Penelitian Eksperimen. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 6(2), 4173–4181. <https://dx.doi.org/10.58258/jisip.v6i2.3121>
- Murod, M., Dasar, M. P., Kudus, U. M., Utomo, S., Dasar, M. P., Kudus, U. M., Utaminingsih, S., Dasar, M. P., & Kudus, U. M. (2021). Efektivitas Bahan Ajar E-Modul Interaktif Berbasis Android untuk Peningkatan Pemahaman Konsep Lingkaran Kelas VI SD. *Fenomena*, 20(2), 219–232. <https://doi.org/10.35719/fenomena.v20i2.61>
- National Council of Teachers of Mathematics. (2023). *Procedural Fluency. Reasoning and Decision-Making, Not Rote Application of Procedures Position*. January 2023, 1–4.

- [https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/Position_St atements/procedural_fluency.pdf](https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/Position_Statements/procedural_fluency.pdf)
- Ningrum, M. widya, Yantoro, Y., & Khoirunnisa. (2024). Pengaruh Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Muatan Matematika di Kelas III SDN 110/1 Desa Tenam. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(2), 364–372. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v6i2.1637>
- Ningrum, S. E. (2022). Penerapan Teknik Napier untuk Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian. *Edumath Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 14(1), 56–65. <https://doi.org/10.32682/edumath.v14i1.2571>
- Nopriyanti, W., Mailani, I., & Zulhaini. (2020). Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SD Negeri 001 Pasar Baru Pangean. *AL-HIKMAH: Jurnal Pendidikan Dan Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 1–10. <https://doi.org/10.36378/al-hikmah.v2i2.775>
- Nurfauziah, I., Nuryani, P., & Fitriani, A. D. (2019). Penerapan Pendekatan RME untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 388–397. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jpgsd.v4i1.20688>
- Nurhanifa, R., Pertiwi, C. K., & Arrum, A. H. (2021). Pengaruh Multimedia Interaktif Berbasis CPA terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1471–1477. <http://proceedings.upi.edu/index.php/semnaspgsdwk>
- Nurkhasanah, I., & Ruli, R. M. (2023). Kelancaran Prosedural Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal HOTS Persamaan Kuadrat. *Jurnal Didactical Mathematics*, 5(2), 273–281. <https://doi.org/10.31949/dm.v5i2.5825>
- Pinta, S. I., Rahayu, P., & Suwangsih, E. (2021). Pengaruh Pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1121–1129. <http://proceedings.upi.edu/index.php/semnaspgsdwk>
- Prastowo, A. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Pujiastutik, H. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web pada Mata Kuliah Belajar Pembelajaran I Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Teladan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 25–36. <http://journal.unirow.ac.id/index.php/teladan/article/view/46>
- Purwadi, I. M. A., Sudiarta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2019). The Effect of Concrete-Pictorial-Abstract Strategy toward Students' Mathematical Conceptual Understanding and Mathematical Representation on Fractions I. *International Journal of Instruction*, 12(1), 1113–1126. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12171a>
- Putri, H. E. (2017). *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan-Kemampuan Matematis, Dan Rancangan Pembelajarannya*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Putri, H. E., & Muqodas, I. (2019). *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract*

- (CPA), Kecemasan Matematis, Self-Efficacy Matematis, Instrumen dan Rancangan Pembelajarannya. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Putri, H. E., Rahayu, P., Saptini, R. D., & Misnarti. (2016). Keterkaitan Penerapan Pendekatan CPA dan Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 11(1), 41–49. <https://doi.org/10.17509/md.v11i1.3785>
- Putri, H. E., Suwangsih, E., Rahayu, P., Nikawanti, G., Enzelina, E., & Wahyudy, M. A. (2020). *Influence of Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Approach on the Enhancement of Primary School Students' Mathematical Reasoning Ability*. *Mimbar Sekolah Dasar*, 7(1), 119–132. <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v7i1.22574>
- Rahayu, S. A., Utaminingsih, S., & Surachmi W, S. (2023). Keefektifan Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Kelas V SD di Kabupaten Kudus. *Journal of Elementary Education*, 6(2), 277–287. <http://dx.doi.org/10.22460/collase.v6i2.12734>
- Rahayu, S. R., Supriyanto, D. H., Susanto, S. (2022). Pengaruh Teknik Jarimatika Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas IV SDN Jogorogo 1 Kecamatan Jogorogo, Kabupaten Ngawi. *Holistika Jurnal Ilmiah PGSD*, 05(1), 41–48. <https://doi.org/10.24853/holistika.6.1.41-48>
- Rustamana, A., Mutiara, A., Aprilia, N., Aini, A. Q., & Yuda, H. (2023). Peran Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Sejarah. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 1(7), 10–20. <https://doi.org/10.9644/scp.v1i1.332>
- Rustamana, A., Wahyuningsih, P., Azka, M. F., & Wahyu, P. (2024). Penelitian Metode Kuantitatif. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 5(6), 1–10. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v4i5.3317>
- Safitri, A., & Lestari, K. E. (2022). Analisis Kelancaran Prosedural Matematis Siswa Berdasarkan Kemandirian Belajar. *Jurnal Educatio*, 8(2), 444–452. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1979>
- Sari, D. N. A., & Sutriyani, W. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Flashcard Berbasis Digital Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Perkalian Bersusun Siswa Kelas III SDN I Ngasem. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(03), 1298–1308. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i3.10796>
- Sari, T. I. (2022). *Pengaruh Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta.
- Sari, Y., & Yustiana, S. (2021). Efektivitas Bahan Ajar Cerita Bergambar Bemuatan Religius Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, VIII(2), 175–185. <https://doi.org/10.30659/pendas.8.2.175-185>
- Setiadi, B., & Sulistiani, S. L. (2021). Perbandingan Efektivitas Penghimpunan Dana Wakaf Melalui Uang Berbasis Online di Global Wakaf dan Dompet Dhuafa. *Jurnal Riset Ekonomi Syariah*, 1(1), 32–36. <https://doi.org/10.29313/jres.v1i1.97>
- Setiyadi, D. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Bernuansa Etnomatematika dengan Permainan Tradisional Banyumas pada Sekolah Dasar. *Jurnal*

- Kiprah*, 9(1), 30–38. <https://doi.org/10.31629/kiprah.v9i1.3213>
- Silnawati, Anwar, & Ugi, L. E. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Berbasis Teknologi Terhadap Masalah Perkalian Bersusun pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 10(1), 43–49. <https://doi.org/10.55340/japm.v10i1.1525>
- Silvia, A. L., Mufliva, R., Nurjannah, A., & Cahyaningsih, A. T. (2023). Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Matematika Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar Dengan Menggunakan LKPD Berbantuan Media Kantong Perkalian Matematika. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 352–361. <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i1.71822>
- Siregar, J. K., & Ahmad, S. (2024). Pengaruh Metode *Lattice* Terhadap Hasil Belajar Operasi Perkalian Bilangan Cacah Dengan Menggunakan Model PBL di Kelas IV Sekolah Dasar Julinda. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(3), 3922–3933. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i3.1444>
- Siti, M., Sumaji, & Sri, U. (2024). *Development of Mathematics Textbook Based on the Concrete, Pictorial, Abstract (CPA) Number Approach for MI Students in Sedan District , Rembang City*. *Uniglobal of Journal Social Sciences and Humanities*, 3(1), 107–111. <https://doi.org/10.53797/ujssh.v3i1.16.2024>
- Slamet, R., & Wahyuningsih, S. (2022). Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Kerja. *Aliansi : Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 17(2), 51–58. <http://dx.doi.org/10.46975/aliansi.v17i2.428>
- Suhada, D. I., Rahmadani, D., Rambe, M., Fattah, M. A., Hasibuan, P. F., Siagian, S., & Wulandari, S. (2022). Efektivitas Para Pelaku Ekonomi dalam Menunjang Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *JIP Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3201–3208. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v2i10.1315>
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking Analisis Perubahan Abilitas Peserta Didik dalam Desain One Group Pretest-Posttest*. Yogyakarta: Suryacahya.
- Triandi, D., Nuryani, P., & Djumhana, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3), 21–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jpgsd.v5i3.30041>
- Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Indramayu: Adab.
- Wapa, A., Zahro, A. F., & Haya. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran TALINTAR Terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Bersusun Siswa Kelas IV SD Negeri Pujerbaru 2 Kecamatan Maesan. *Jurnal Penelitian Ipteks*, 7(1), 55–61. <https://doi.org/10.32528/ipteks.v8i1.9060>
- Waraulia, A. M., & Puspitasari, D. (2020). *Bahan Ajar: Teori dan Prosedur Penyusunan*. Madiun: UNIPMA Press.

- Wijayanti, S., Maulana, & Sunaengsih, C. (2024). Pengaruh Strategi Pembelajaran *Team Assisted Individualization* Terhadap Penguatan Keterampilan Berhitung Perkalian Bersusun Kelas IV. *Jurnal Educatio*, 10(2), 607–613. <https://doi.org/10.31949/educatio.v10i2.8727>
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Yew Hoong, L., Weng Kin, H., & Lu Pien, C. (2015). *Concrete-Pictorial-Abstract: Surveying Its Origins and Charting Its Future. The Mathematics Educator*, 16(1), 1–19. <https://hdl.handle.net/10497/18889>
- Zahrah, G. R., & Arifin, J. (2021). Efektivitas Program PKK dalam Pemberdayaan Wanita di Desa Barimbun Kecamatan Tanta Kabupaten Tabalong (Study Kasus Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga). *JAPB Jurnal Administrasi Publik & Administrasi Bisnis*, 4(2), 1143–1159.
- Zulfaturrochmah, Mufliva, R., & Warnaedi, V. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Sama di Kelas III Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 1–19. <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i1.71736>