

No. Skripsi: 154/S/PGSD-REG/6/DESEMBER/2023

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PENDEKATAN
CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT (CPA) UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI PEMBAGIAN DI
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



Oleh
Resti Hermaliani
1908606

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PENDEKATAN
CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT (CPA) UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI PEMBAGIAN DI
SEKOLAH DASAR**

Oleh
Resti Hermaliani
1908606

Sebuah skripsi untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana
pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Indonesia

© Resti Hermaliani
Universitas Pendidikan Indonesia
Desember 2023

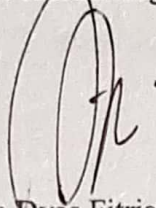
Hak cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difotokopi atau cara lainnya tanpa izin penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PENDEKATAN
CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT (CPA) UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI PEMBAGIAN DI
SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Andhin Dyas Fitriani, M.Pd.

NIP. 198507112009122006

Pembimbing II

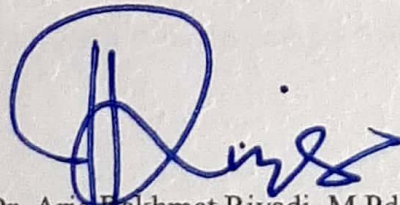


Ari Arasy Magistra, M.Pd.

NIP. 920200119900509101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd.

NIP. 198204262010121005

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PENDEKATAN
CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT (CPA) UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI PEMBAGIAN DI
SEKOLAH DASAR**

Resti Hermaliani

1908606

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi pembagian bilangan cacah. Hal ini terjadi akibat proses pembelajaran matematika di kelas hanya mengandalkan bahan ajar berupa buku cetak yang menimbulkan sulitnya siswa dalam menguasai konsep pembagian. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis pendekatan CPA untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi pembagian kelas III sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Design and Development* (D&D) dengan model penelitian PPE (*Planning, Production, and Evaluation*) yang dikembangkan oleh Richey dan Klein. Temuan pada penelitian ini adalah: 1) Desain awal pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan CPA menghasilkan tujuan pembelajaran dan gambaran isi bahan ajar yang disesuaikan dengan pendekatan CPA. 2) Hasil penilaian validasi dari para ahli menyatakan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan CPA berada pada kategori sangat layak dengan persentase masing-masing adalah 85% dan 96,3%. 3) Produk akhir bahan ajar berbasis pendekatan CPA materi pembagian dikatakan sangat layak digunakan untuk pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hal tersebut didukung berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi pembagian setelah dilakukan implementasi dan uji coba terbatas keterbacaan bahan ajar pembagian dengan rata-rata nilai *pre-test* 31,6 dan rata-rata nilai *post-test* 78. Simpulan dari penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan CPA untuk materi pembagian berada pada kategori sangat layak digunakan sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci: Bahan Ajar, Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA), Pemahaman Konsep Matematis

**DEVELOPMENT OF TEACHING MATERIALS BASED ON CONCRETE-
PICTORIAL-ABSTRACT (CPA) APPROACH TO IMPROVE STUDENTS
UNDERSTANDING CONCEPT OF DIVISION MATERIALS IN
ELEMENTARY SCHOOLS**

Resti Hermaliani

1908606

ABSTRACT

This research is motivated by the low ability of students to understand the concept of whole number division. This occurs as a result of the mathematics learning process in class relying only on teaching materials in the form of printed books, which makes it difficult for students to master the concept of division. This research aims to develop teaching materials based on the CPA approach to increase students' understanding of concepts in class III elementary school division material. The research method used in this research is the Design and Development (D&D) method, following the PPE (Planning, Production, and Evaluation) research model developed by Richey and Klein. The findings of this research are: 1) The initial design for developing teaching materials based on the CPA approach produces learning objectives and descriptions of the content of teaching materials that are adapted to the CPA approach. 2) The results of the validation assessment from experts stated that the development of teaching materials based on the CPA approach was in the very feasible category with respective percentages of 85% and 96,3%. 3) The final product of teaching materials based on the CPA approach, division materials, is said to be very suitable for use in mathematics learning in elementary schools. This is supported based on the results of the pre-test and post-test which show an increase in students' ability to understand concepts in the division material after implementation and limited trials on the readability of the division teaching material with an average pre-test score of 31,6 and an average score of post-test 78. This research concludes that the development of teaching materials based on the CPA approach for division material is in the category of very suitable for use as an effort to increase students' understanding of concepts.

Keyword: *Teaching Materials, Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Approach, Understanding of Mathematical Concepts*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Pemahaman Konsep	9
2.1.1 Pengertian Pemahaman.....	9
2.1.2 Pemahaman Konsep Matematika.....	10
2.1.3 Indikator Pemahaman Konsep	11
2.2 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	12
2.2.1 Pembelajaran Matematika.....	12
2.2.2 Matematika di Sekolah Dasar	13
2.2.3 Karakteristik Pembelajaran Matematika.....	14
2.3 Konsep Pembagian Bilangan Cacah.....	16
2.3.1 Pengertian Bilangan Cacah (<i>Whole Numbers</i>).....	16
2.3.2 Pengertian Pembagian Bilangan Cacah	17
2.4 Bahan Ajar	18
2.4.1 Definisi Bahan Ajar	18
2.4.2 Karakteristik Bahan Ajar	19
2.4.3 Fungsi Bahan Ajar	20
2.4.4 Jenis-jenis Bahan Ajar	21

2.4.5 Komponen Bahan Ajar	23
2.5 Pendekatan <i>Concrete-Pictorial-Abstract</i> (CPA)	23
2.5.1 Definisi Pendekatan CPA	23
2.5.2 Langkah-langkah Pendekatan CPA	25
2.5.3 Kelebihan Pendekatan CPA.....	26
2.5.4 Kekurangan Pendekatan CPA.....	27
2.6 Penelitian Yang Relevan	27
2.7 Kerangka Berpikir	28
2.8 Definisi Operasional	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Desain Penelitian	31
3.2 Prosedur Penelitian	32
3.3 Partisipan Penelitian	33
3.4 Teknik Pengumpulan Data	34
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	34
3.6 Teknik Analisis Data	37
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Temuan	41
4.1.1 Desain Awal Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA	41
4.1.2 Hasil Validasi Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA	60
4.1.3 Produk Akhir Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA	62
4.1.4 Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis	71
4.2 Pembahasan	74
4.2.1 Desain Awal Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA	74
4.2.2 Hasil Validasi Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA	78
4.2.3 Produk Akhir Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA	78
4.2.4 Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis	79
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	82
5.1 Simpulan.....	82
5.2 Rekomendasi	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, A., Mahardhika, G., Lubis, N. S., & Hothimah, R. H. (2022). Analisis Pemahaman Siswa Dalam Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Garis Bilangan. *Berajah Journal: Jurnal Ilmiah Pembelajaran dan Pengembangan Diri*, 2(2), 361-366.
- Amaliyah, A., Mardiyanto, M. S., Odicus, D. A., Ardhiansyah, R. G., & Ramadhani, A. N. (2022). Analisis Kognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Pembagian Bilangan Bulat di MI Asy Syukriyyah Tangerang. *PANDAWA*, 4(2), 255-268.
- Amellya, A. F., & Aryanto, H. (2021). Perancangan Buku Ilustrasi Pengenalan Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas 1 SDN Medaeng 2 Sidoarjo. *Barik*, 2(3), 60-72.
- Anajjah, S. N. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Dalam Pembelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar. (Skripsi). Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Anggraini, R. W. (2023). *Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia)
- Anggraini, Y. (2021). Analisis Persiapan Guru Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2415-2422
- Arifah, U., & Saefudin, A. A. (2017). Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Guided Discovery*. *Union: Jurnal Pendidikan Matematik*, 5(3), 263-272.
- Arifin, F., & Herman, T. (2018). Pengaruh Pembelajaran E-learning Model Web Centric Course Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 1-12.
- Astuti, T. P., Masykur, R., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengaruh model pembelajaran TANDUR terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan

- penalaran matematis peserta didik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(2), 201-209.
- Cendana, W., & Tamba, K. P. (2023). Investigasi Penggunaan Buku Teks Singapura Pada Pembelajaran Matematika. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 13(1), 68-75.
- Cintang, N. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Scientific Untuk Siswa Kelas IV SD Tema Tempat Tinggalku Sub Tema Keunikan Daerah Tempat Tinggalku. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 85-92.
- Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 32-44.
- 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.
- Hanifah, H., Afrikani, T., & Yani, I. (2020). Pengembangan Media Ajar E-Booklet Materi Plantae Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Journal Of Biology Education Research (JBER)*, 1(1), 10-16.
- Hatip, A., & Setiawan, W. (2021). Teori Kognitif Bruner Dalam Pembelajaran Matematika. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 87-97.
- Hermawan, A. H. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA (*Concrete-Pictorial-Abstract*) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Konsep Fungsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di SD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Indiati, P., Puspitasari, W. D., & Febriyanto, B. (2021). Pentingnya Media Tangram Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Datar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3(3), 290-294.
- Kesumawati, N. (2008). Pemahaman Konsep Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(3), 231-234.

- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Kumalasari, A. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Cetak Leaflet Berbasis Keterampilan Abad-21 Pada Tema 1 Kelas V Sekolah Dasar (Skripsi). Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Jambi, Jambi
- Leong, Y. H., Ho, W. K., & Cheng, L. P. (2015). Concrete-Pictorial-Abstract: Surveying its origins and charting its future. *The Mathematics Educator*, 16(1), 1-18.
- Lestari, I. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang: Akademia Permata
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Nusantara*, 2(2), 180-187.
- Manurung, J., Haloho, B., & Napitu, U. (2023). Mengembangkan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di SD. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 676-683.
- Meiliana, E. (2022). Penerapan Metode Role playing (Bermain Peran) dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas II tentang Konsep Pembagian pada Mata Pelajaran Matematika di SDN Cempaka Putih 17 Pagi Jakarta Pusat. *INTELEKTUUM*, 3(2), 291-296.
- Muchtar, A. K. (1996). *Buku Pendidikan Matematika I*. Jakarta : Depdikbud.
- Nabila, N. (2021). Konsep Pembelajaran Matematika SD Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 6(1), 69-79.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc
- Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan bahan ajar strategi belajar mengajar untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 967-974.
- Oktoviani, V., Widoyani, W. L., & Ferdianto, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 39-46.
- Pohan, Y. Y. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika*

- Kelas IV MIS Bidayatul Hidayah Rafa Tahun Ajaran 2019/2020* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Purwandari, A., & Wahyuningtyas, D. T. (2017). Eksperimen Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Keranjang Biji-bijian Terhadap Hasil Belajar Materi Perkalian dan Pembagian Siswa Kelas II SDN Saptorenggo 02. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 163-170.
- Puspasari, G. H. L., Anggraeni, L. P., Al-Farizqi, M. A. S., Febriani, N. S., Juliana, S., & Fuadin, A. (2023). Peran Aljabar Di Kalangan Pedagang. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan dan Bahasa*, 2(1), 87-97.
- Putri, H. E. (2017). *Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA), Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Rancangan Pembelajarannya*. Subang: Royyan Press.
- Putri, H. E., Muqodas, I., Wahyudy, M. A., Abdulloh, A., Sasqia, A. S., & Afita, L. A. N. (2020). *Kemampuan-kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya*. UPI Sumedang Press.
- Putri, H. E., Julianti, R., Adjie, N., & Suryani, N. E. (2017). Pengaruh Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) Terhadap Pencapaian Kemampuan Spatial Sense (KSS) Siswa SD. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 13(1).
- Putri, H. E., Rahayu, P., Saptini, R. D., & Misnarti, M. (2016). Keterkaitan Penerapan Pendekatan CPA dan Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 11(1).
- Raharjo, I., Rasiman, R., & Untari, M. F. A. (2021). Faktor Kesulitan Belajar Matematika Ditinjau dari Peserta Didik. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 96-101.
- Ramadani, A., Salam, Z., Shara, F., Darman, P., & Ridfah, A. (2019, Desember). The Meaning Of Written Words. In *Proceedings of the 1st International Conference of Science and Technology in Elementary Education, ICSTEE 2019, 14 September, Makassar, South Sulawesi, Indonesia*.

- Richey, R.C., & Klein, J.D. (2007). *Design and Development Research: Methods, Strategies, and Issues (1st ed.)*. Routledge.
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Rijali, A. (2019). Analisis data kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81-95.
- Ritonga, A. P., Andini, N. P., & Iklimah, L. (2022). Pengembangan Bahan Ajaran Media. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1(3), 343–348.
- Rohmah, S. N., Yuniawatika, S. M., & Madyono, S. (2020). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Booklet Bangun Datar dan Sifat-sifatnya untuk Siswa Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 12(2), 106-117.
- Romansyah, K. (2016). Pedoman Pemilihan dan Penyajian Bahan Ajar Mata Pelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia. *LOGIKA Jurnal Ilmiah Lemlit Unswagati Cirebon*, 17(2), 59-66.
- Rusdi, M. (2018). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan (Konsep, Prosedur, dan Sintesis Pengetahuan Baru)*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Sari, A. H. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Realia Pada Siswa Kelas 2 SD. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo*, 7(1), 52-58.
- Sari, D. P. (2022). Bilangan Cacah. *Pendidikan Matematika di Sekolah Dasar*, 57.
- Simarmata, S. M., Sinaga, B., & Syahputra, H. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Matlab. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 692-701.
- Sugianto, S. D., Ahied, M., Hadi, W. P., & Wulandari, A. Y. R. (2018). Pengembangan Modul IPA Berbasis Proyek Terintegrasi STEM Pada Materi Tekanan. *Natural Science Education Research*, 1(1), 28-39
- Sugiarni, R., Septian, A., Juandi, D., & Julaeha, S. (2021). Studi Penelitian Tindakan Kelas: Bagaimana Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Siswa?. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(1), 21-35.

- Sumiyati. (2017). *Pengaruh Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Supardi (2020). *Landasan Pengembangan Bahan Ajar Menuju Kemandirian Pendidik Mendesain Bahan Ajar Berbasis Kontekstual*. Mataram: Sanabil.
- Susanti, E., Yantoro, Y., & Kurniawan, A. R. (2020). Strategi Guru dalam Pembelajaran Berhitung Pembagian di Sekolah Dasar. *Jurnal Al-Adzka*, 1(1), 53.
- Tarumasely, Y. (2023). *Pembelajaran Interaktif Berbantu Nearpod: Membangun Kemandirian Dan Kecakapan Belajar Siswa*. Lamongan: Academia Publication.
- Unaenah, E., & Sumantri, M. S. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 106-111.
- Valentina, A., & Wulandari, M. D. (2022). Media Pembelajaran Mabeta Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 601-610.
- Wardhani, S. (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: PPPPTK.
- Wibowo, T., & Lee, P. (2022). Pengembangan *Line Sticker* Sebagai Pemasaran Video Game Pada Leturn: Defense Of Magic Menggunakan Metode R & D. *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 11(1), 48-55.
- Wijayanti, W., Zulaeha, I., & Rustono, R. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Kompetensi Memproduksi Teks Prosedur Kompleks Yang Bermuatan Kesantunan Bagi Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Seloka: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4(2), 94-101.
- Wiryanto, W. (2020). Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 6(2), 125-132.

- Witzel, B. (2005). Using CRA To Teach Algebra To Students With Mathematics Difficulties in Inclusive Settings. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 3(2), 49–60.
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60-65.
- Yuzni, S. Z. (2020). Desain Ruang Bermain Anak Usia Dini Sebagai Strategi Pengembangan Karakter Anak. *Jurnal Tematik*, 10(2), 113-120.
- Zulfadilla, I., Wardhani, F. P., Islamiyah, H. Y., & Mukhlis, M. (2022). Analisis Kelayakan penyajian buku teks bahasa indonesia kelas XI kurikulum 2013 edisi revisi 2017. *Sajak: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Sastra, Bahasa, dan Pendidikan*, 1(1), 156-167.