

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATERI PERKALIAN BERBASIS
PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA) UNTUK
MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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



oleh

Faza Shafira
NIM 1800200

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
DEPARTEMEN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2022**

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATERI PERKALIAN BERBASIS
PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA) UNTUK
MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh:
Faza Shafira 1800200

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada
Fakultas Ilmu Pendidikan

© Faza Shafira
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2022

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

LEMBAR PENGESAHAN

FAZA SHAFIRA

PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATERI PERKALIAN BERBASIS PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA) UNTUK MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI SISWA SEKOLAH DASAR

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

*oleh
Fitriani
10/01/2022*

Pembimbing I



Andhin Dyas Fitriani, M.Pd.

NIP. 198507112009122006

Pembimbing II

B. Yanti

Mela Darmayanti, M.Pd.

NIP. 920171219900530201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dwi Heryanto

Dwi Heryanto, M.Pd.

NIP. 197708272008121001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Ajar Materi Perkalian Berbasis Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) Untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Faza Shafira

NIM 1800200

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UPI. Adapun pengembangan modul ajar materi perkalian modul ajar akhir materi perkalian berbasis *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) untuk meningkatkan literasi numerasi siswa Sekolah Dasar ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca dalam rangka pelaksanaan pembelajaran menggunakan kurikulum merdeka.

Segala usaha telah peneliti lakukan untuk menyelesaikan skripsi ini, guna perbaikan skripsi ini, mohon kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga penelitian yang telah dilakukan banyak memberikan manfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Bandung, Agustus 2022



Faza Shafira

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah dan atas kehendak-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan S1 di Universitas Pendidikan Indonesia. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penulisan skripsi, mendapatkan dukungan, bimbingan serta do'a dari berbagai pihak, khususnya kepada:

1. Bapak Dwi Heryanto, M.Pd. selaku ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar;
2. Ibu Andhin Dyas Fitriani, M.Pd. selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa memberikan bimbingan, memberi kritik dan saran, serta motivasi untuk selalu bersemangat dalam menyusun skripsi;
3. Ibu Mela Darmayanti, M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberi arahan dan bimbingannya untuk peneliti agar bisa menyelesaikan skripsi dengan sebaik mungkin;
4. Ibu Rosiana Mufliva, M.Pd. selaku ahli materi yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu memvalidasi modul ajar dan memberikan masukan agar lebih baik lagi;
5. Ibu Ira Rengganis, M.Sn. selaku ahli desain yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk memvalidasi desain modul ajar dan memberikan saran agar kualitas desain menjadi lebih baik lagi;
6. Ibu Elly Febriliawaty, M.Pd. selaku ahli bahasa yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk memvalidasi modul ajar dari segi bahasanya dan memberikan saran perbaikan;
7. Seluruh dosen PGSD Bumi Siliwangi beserta jajarannya, yang sudah memotivasi, membimbing, dan memberikan ilmu pengetahuannya yang bermanfaat, sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi dengan baik;
8. Keluarga besar SDN 153 Taruna Karya dan SDN 023 Pajagalan yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melaksanakan penelitian dan memberikan pengalaman luar biasa terkait *softskill*.

9. Keluarga besar Yayasan Nurul Ikhlas Marhadi dan Yayasan Anugerah Bhakti Insan Mulia yang senantiasa memberikan semangat dan do'a untuk peneliti;
10. Kedua orang tua tercinta, Bapak Maman dan Ibu Euis yang selalu memberikan semangat, do'a serta arahan kepada peneliti sehingga peneliti bisa sampai ke tahap ini;
11. Kiki Fakhri Dermawan selaku kaka peneliti yang senantiasa menemani, mendengar keluh kesah dan selalu memberikan semangat, arahan dan kepercayaan kepada peneliti;
12. Mochammad Fahmi selaku adik peneliti dan keluarga besar 39 yang selalu memberikan do'a yang terbaik;
13. Teman-teman PGSD 2018, Syifa Nurmala, Avida Camila dan kelas A yang senantiasa selalu saling memberikan semangat dan berbagi ilmu. Terima kasih telah menjadi teman-teman yang baik, semoga Allah mudahkan dan lacarkan segala urusan kita;
14. Nabilla Rosa,S.T., Nana dan Haikal selaku sahabat terbaik peneliti yang senantiasa bertahan bersama-sama sampai sejauh ini;
15. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas do'a dan semangatnya.

Terakhir, peneliti mengucapkan *Jazakumullah khoiron katsiron*, semoga Allah memberikan balas atas kebaikan-kebaikan semua pihak yang telah membantu peneliti selama ini hingga dapat menyelesaikan skripsi. Aamiin.

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATERI PERKALIAN BERBASIS PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA) UNTUK MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI SISWA SEKOLAH DASAR

FAZA SHAFIRA

1800200

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan desain hipotesis, kelayakan, dan modul ajar akhir materi perkalian berbasis *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) untuk meningkatkan literasi numerasi siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini dilatar belakangi oleh siswa yang berada di posisi labil dalam mendefinisikan konsep perkalian karena pembelajaran yang berfokus pada hafalan dan hanya bersumber dari guru serta buku sumber, sehingga literasi numerasi siswa tergolong rendah dengan persentase 28% siswa dalam satu kelas yang mendapatkan nilai diatas 70. Metode penelitian yang digunakan adalah *Design and Development* (D&D) yang dikemukakan oleh Richey dan Klein dengan prosedur *Planning, Production, Evaluation* (PPE). Modul ajar divalidasi kelayakannya oleh tiga ahli, yaitu ahli materi, ahli desain, dan ahli bahasa. Hasil validasi dari ahli materi mendapatkan persentase kelayakan 95% dan termasuk pada kriteria sangat baik. Hasil validasi dari ahli desain mendapatkan persentase 89% dan termasuk pada kriteria sangat baik. Hasil validasi dari ahli bahasa mendapatkan persentase 92,5% dan termasuk pada kriteria sangat baik. Total keseluruhan hasil validasi dari ketiga ahli mendapatkan 92,167% dan termasuk kategori sangat baik. Selain itu dilakukan uji coba terbatas kepada 7 orang siswa kelas 3 Sekolah Dasar. Uji coba terbatas dilakukan untuk uji keterbacaan produk dan uji kemampuan literasi siswa. Hasil uji kemampuan literasi siswa yang dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* diperoleh rata-rata nilai hasil *pretest* siswa adalah 50 sedangkan rata-rata hasil *posttest* adalah 83. Terlihat bahwa nilai rata-rata hasil *posttest* lebih besar dan berbeda secara signifikan dengan nilai *pretest* ($83 > 50$).

Kata kunci : modul ajar, materi perkalian, pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA), literasi numerasi

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF MULTIPURPOSE TEACHING MODULE BASED ON CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT (CPA) APPROACH TO IMPROVE NUMERATIONAL LITERACY OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

FAZA SHAFIRA

1800200

This study aims to describe the design of the hypothesis, eligibility and the final teaching module of Concrete-Pictorial-Abstract (CPA)-based multiplication material to improve the numeracy literacy of elementary school students. This research was motivated by students are in an unstable position in defining the concept of multiplication because the learning method focuses on memorization and only comes from the teacher and source books. So that, students' numeracy literacy is low, with a percentage of 28% of students in one class who get scores above 70. The research method used is Design and Development (D&D) proposed by Richey and Klein with Planning, Production, Evaluation (PPE) procedures. The eligibility of the teaching module was validated by three experts, namely a material expert, a design expert, and a linguist. The validation results from material experts get a 95% eligibility and included in the excellent criteria. The validation results from design experts get a percentage of 89% and are included in the very good criteria. The validation results from linguists get a percentage of 92.5% and are included in the very good criteria. The total validation results from the three experts got 92.167% and included in the excellent category. In addition, a limited trial was conducted on 7 people from 3rd grade elementary school students. Limited trials were conducted to test product readability and test students' literacy skills. The results of the students' literacy ability test which were carried out through the pretest and posttest obtained the average value of the students' pretest results, while the average posttest results were 83. It can be seen that the average value of the posttest results was greater and significantly different from the pretest score ($83 > 50$).

Keywords: teaching module, multiplication material, Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) approach, numeracy literacy.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Modul Ajar.....	6
2.2 Pendekatan <i>Concrete-Pictorial-Abstract</i> (CPA).....	9
2.3 Pembelajaran Matematika Materi Perkalian	11
2.4 Literasi Numerasi.....	13
2.5 Penelitian Relevan	16
2.6 Kerangka Berpikir.....	18
2.7 Definisi Operasional	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Prosedur Penelitian	21
3.3 Partisipan Penelitian.....	23
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.5 Instrumen Penelitian	24
3.6 Analisis Data	31
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	34

4.1	Desain Hipotesis Modul Ajar.....	34
4.1.1	Temuan	34
4.1.2	Pembahasan.....	39
4.2	Kelayakan Modul Ajar.....	52
4.2.1	Temuan	52
4.2.2	Pembahasan.....	57
4.3	Desain Akhir Modul Ajar	76
4.3.1	Temuan	76
4.3.2	Pembahasan.....	77
	BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	79
5.1	Simpulan	79
5.2	Rekomendasi.....	80
	DAFTAR PUSTAKA	82
	LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Fase Pembelajaran	6
Tabel 2. 2 Komponen Literasi AKM	14
Tabel 2. 3 Level Kognitif Literasi Numerasi AKM	15
Tabel 2. 4 Level dan Indikator Literasi Numerasi (PISA).....	15
Tabel 3. 1 Prosedur Penelitian.....	21
Tabel 3. 2 Work Log	25
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Ahli Materi	25
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Ahli Desain	28
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Angket Ahli Bahasa.....	29
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Lembar Tes.....	30
Tabel 3. 7 Penskoran Skala Likert	32
Tabel 3. 8 Kriteria Penilaian.....	33
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran.....	34
Tabel 4. 2 Capaian Pembelajaran Fase B Elemen Bilangan.....	35
Tabel 4. 3 Kompetensi Akhir Fase B Elemen Bilangan.....	35
Tabel 4. 4 Tujuan Pembelajaran	36
Tabel 4. 5 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	38
Tabel 4. 6 Klasifikasi Tujuan Pembelajaran sesuai Teori Tighe dan Wiggins	42
Tabel 4. 7 Rangkuman Hasil Validasi Ahli Materi	52
Tabel 4. 8 Rangkuman Hasil Validasi Ahli Desain.....	54
Tabel 4. 9 Rangkuman Hasil Validasi Ahli Bahasa	55
Tabel 4. 10 Hasil Uji Kemampuan Literasi.....	56
Tabel 4. 11 Garis Besar Perbaikan Modul Ajar	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).....	8
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir.....	18
Gambar 3. 1 Model D&D.....	21
Gambar 4. 1 Ice Berg Materi Perkalian.....	37
Gambar 4. 2 Teori Pemahaman Tighe dan Wiggins	40
Gambar 4. 3 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Materi Perkalian	44
Gambar 4. 4 Pertanyaan Pemantik.....	45
Gambar 4. 5 Langkah Kegiatan 1	46
Gambar 4. 6 Ayo Amati!	47
Gambar 4. 7 Simulasi Pengisian Stoples dengan Gambar.....	48
Gambar 4. 8 Latihan Soal Perkalian	49
Gambar 4. 9 Lembar Evaluasi 1	50
Gambar 4. 10 Ular Tangga Kartu	51
Gambar 4. 11 Perubahan Jumlah Kue dalam Stoples.....	57
Gambar 4. 12 Perubahan Penyelesaian "Ayo Berhitung!"	58
Gambar 4. 13 Pertanyaan Awal "Ayo Berhitung!"	58
Gambar 4. 14 Perubahan Pertanyaan "Ayo Berhitung!"	59
Gambar 4. 15 Perbaikan Gambar Biskuit	60
Gambar 4. 16 Perbaikan Penyelesaian "Ayo Berlatih!"	60
Gambar 4. 17 Perbaikan "Ayo Berhitung!"	61
Gambar 4. 18 Penambahan Informasi Tambahan	61
Gambar 4. 19 Perbaikan Teks "Ayo Membaca!"	62
Gambar 4. 20 Perbaikan Kegiatan Kartu Misi 1	63
Gambar 4. 21 Perbaikan Kegiatan Kartu Misi 2	63
Gambar 4. 22 Perbaikan Lembar Evaluasi 2.....	64
Gambar 4. 23 Perbaikan Lembar Pengayaan	64
Gambar 4. 24 Penambahan Gambar Media Pembelajaran, Kisi-Kisi Lembar Evaluasi dan Rangkuman Materi	65
Gambar 4. 25 Perbaikan Desain Sampul	66

Gambar 4. 26 Perbedaan Huruf Tidak Berkaki dan Huruf Berkaki	66
Gambar 4. 27 Perbaikan Ukuran Huruf dan Ukuran Spasi	67
Gambar 4. 28 Perbaikan Penggunaan Huruf Miring	67
Gambar 4. 29 Beberapa Contoh Perbaikan Gambar	68
Gambar 4. 30 Penambahan Gambar Ular Tangga Pada Kartu Misi	68
Gambar 4. 31 Perbaikan Gambar Ilustrasi	69
Gambar 4. 32 Perbaikan Tata Letak Penomoran.....	69
Gambar 4. 33 Perbaikan Penggunaan Rata Kanan Kiri.....	70
Gambar 4. 34 Penambahan Kolom Jawaban.....	70
Gambar 4. 35 Perbaikan Kalimat.....	71
Gambar 4. 36 Perbaikan Penggunaan Kata.....	71
Gambar 4. 37 Perbaikan Kalimat pada "Ayo Berhitung!"	71
Gambar 4. 38 Perbaikan Kegiatan Kartu Misi 5	72
Gambar 4. 39 Perbaikan Lembar Evaluasi 2.....	72
Gambar 4. 40 Perbaikan Lembar Pengayaan	72
Gambar 4. 41 Perbaikan Penggunaan Kata di-	73
Gambar 4. 42 Kalimat Perintah Lembar Kegiatan 1	74
Gambar 4. 43 Perbaikan Kalimat Perintah Lembar Kegiatan 1	75
Gambar 4. 44 Kalimat Lembar Kegiatan 2 Misi 5	75
Gambar 4. 45 Perbaikan Kalimat Lembar Kegiatan 2 Misi 5	75
Gambar 4. 46 Lembar Evaluasi 1 Nomor 3	76
Gambar 4. 47 Perbaikan Lembar Evaluasi 1 Nomor 3.....	76
Gambar 4. 48 Desain Akhir Sampul, Komponen Awal, Kegiatan Pembelajaran 2, Lembar Kegiatan 1, Lembar Kegiatan 2, Lembar Evaluasi dan Lembar Pengayaan	
.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Pembimbing	87
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	88
Lampiran 3 Lembar Bimbingan.....	89
Lampiran 4 Lembar Perbaikan Skripsi	90
Lampiran 5 Lembar Wawancara.....	91
Lampiran 6 <i>Work Log</i>	92
Lampiran 7 Desain Hipotesis Modul Ajar	102
Lampiran 8 Lembar Angket Validasi Ahli Materi.....	148
Lampiran 9 Lembar Angket Validasi Ahli Desain	151
Lampiran 10 Lembar Angket Validasi Ahli Bahasa	153
Lampiran 11 Hasil Pretest dan Posttest.....	155
Lampiran 12 Desain Akhir Modul Ajar	156
Lampiran 13 Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Terbatas.....	206
Lampiran 14 Riwayat Hidup Peneliti.....	207

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, H. N., & Fitrianawati, M. (2021). Pengembangan Media Panlintarmatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian untuk Siswa Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 41-47.
- Afriansyah, E. A. (2012). Implementasi PMRI dalam Materi Sifat Komutatif dan Assosiatif pada Bilangan Bulat untuk Level Siswa SD/MI. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 67-72.
- Anita, A. (2022). Peningkatan Keterampilan Memparafrasekan Puisi dengan Pemanfaatan Media Gambar Ilustrasi. *LANGUAGE: Jurnal Inovasi Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 2(1), 86-93.
- Aprianti, D. A., Karlimah, K., & Hidayat, S. (2016). Desain didaktis pengelompokan bangun datar untuk mengembangkan komunikasi matematis siswa kelas II sekolah dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 150-158.
- Apriyani, R. (2022). *Power Point : Kurikulum Merdeka*. Workshop Kurikulum Merdeka di SDN 153 Taruna Karya. 2 April 2022
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis pengetahuan numerasi mahasiswa matematika calon guru. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2).
- Chang, S. H., Lee, N. H., & Koay P. L. (2017). *Teaching and learning with concrete-pictorial-abstract sequence: A proposed model. The Mathematics Educator*, 17(1), 1-28.
- Danuri, D., & Ridho, R. M. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian Dan Pembagian Pada Siswa Kelas IV SD N Bugel Panjatan Kulon Progo. *Edukasi: Jurnal Penelitian dan Artikel Pendidikan*, 12(2), 67-76.
- Digital, B. E. 2022, 1 April. Diklat Konsep Penyusunan CP, ATP, Modul Ajar Kurikulum Merdeka - Dr. Yogi Anggraena, M.Si. [Video]. Youtube. <https://youtu.be/fbOgYieyyok>
- Digital, B. E. 2022, 18 Maret. Diklat Online : Penyusunan Kurikulum Operasional di Satuan Pendidikan (KOSP), Modul ajar dan Modul Project - Fitria Martanti, M.Pd. [Video] <https://youtu.be/SzTnAdZM4V0>
- Ekowati, D. W., & Suwandyani, B. I. (2018). *Literasi numerasi untuk sekolah dasar* (Vol. 1). UMMPress.
- 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), 266424.
- Gymnastiar, A., A'fiani, N. N., Ramadhan, N. B., & Aeni, A. N. (2022). Pengembangan Media Articulate Storyline Untuk Pembentukan Akhlak Terpuji Siswa Kelas VI SD. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 16(4), 1241-1248.
- Hasian, I. (2017). Analisis desain sampul novel karangan Ayu Utami ditinjau dari perspektif desain komunikasi visual. *Magenta| Official Journal STMK Trisakti*, 1(02), 157-173.

- Hidayanti, K. (2012). Pembelajaran matematika usia SD/MI menurut teori belajar Piaget. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 10(2), 291-308. <https://doi.org/10.21154/cendekia.v10i2.417>
- Ibrahim, I., Gunawan, G., & Kosim, K. (2020). Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Model Discovery dengan Pendekatan Konflik Kognitif. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(3), 214. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1878>
- Imaningtyas, C. D., Karyanto, P., Nurmiyati, N., & Asriani, L. (2016). Penerapan *E-Module* Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dan Mengurangi Miskonsepsi Pada Materi Ekologi Siswa Kelas X Mia 6 Sman 1 Karanganom Tahun Pelajaran 2014/2015. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 4-10.
- Jaliyah, L. (2022). Analisis Jenis Pertanyaan Peserta Didik SMA Menggunakan Model Pembelajaran Problem Posing Pada Pembelajaran Biologi Konsep Sistem Pencernaan. *BIODIDAKTIKA: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 17(1).
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019, February). Pentingnya literasi matematika dan berpikir kritis matematis dalam menghadapi abad ke-21. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 905-910).
- Jannah, M., Bahtiar, R. S., & Dayat, T. (2019). Efektifitas Penggunaan Media Ular Tangga dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar. *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, 3(1), 1-14.
- Jannah, M., Putra, A., Hufri, H., Dewi, W. S., & Sari, S. Y. (2019). Validitas dan praktikalitas LKPD berbasis strategi scaffolding pada materi pengukuran dan vektor untuk kelas X SMA/MA. *Pillar of Physics Education*, 12(4).
- Kemendikbud. (2021). *Power Point 9 : Komponen Modul Ajar*. Sosialisasi Guru Penggerak
- Kemendikbud. (2022). *Buku Saku Tanya Jawab Kurikulum Merdeka*.
- Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 008 tentang Capaian Pembelajaran.
- Khusna, H., & Ulfah, S. (2021). Kemampuan pemodelan matematis dalam menyelesaikan soal matematika kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 153-164.
- Maharani, I. N. (2017). Model Pengembangan Bahan Ajar Matematika Untuk Sekolah Dasar. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 01-10.
- Maharani, R. A. S., Susanti, S., Ramadhani, P. N., & Damariswara, R. (2022). Analisis Metode Pembelajaran Guru PJOK Sebelum dan Sesudah Pandemi di SD Negeri 5 Besole, Besuki, Tulungagung. *Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi*, 74(1), 95-104.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69-88.
- Malaiswatiningsih, M. (2020). Penerapan pendekatan teori belajar Bruner untuk meningkatkan prestasi belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah pada tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku bagi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1).

- Muslihah, N. N., & Tiawati, L. (2021). Analisis Metode Jari Magic (Jarimatika) dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian dan Motivasi Belajar Siswa. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1), 29-41.
- Nahdi, D. S., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2).
- Naili, S. (2021). Implementasi model pembelajaran STEAM pada pembelajaran daring. *Jurnal Review Pendidikan Dasar*, 7(2), 123-128.
- Nanga, M. Y. (2020). *Analisis Lintasan Belajar Dan Pemahaman Konsep Perkalian Dan Pembagian Untuk Siswa Kelas II SDK Regina Pacis Bagawa Setelah Mengikuti Pembelajaran Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik*. (Tesis). Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Lawawi, S., Antika, R. N., Wijayanti, T. F., & Abadi, S. (2017, April). Pelatihan pembuatan modul ajar berbasis kurikulum 2013 untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat LPPM Universitas PGRI Madiun* (pp. 42-46).
- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muhammadiyah Danunegaran. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6(3), 903-913.
- Pedoman Ejaan Bahasa Indonesia. (2016). <https://badanbahasa.kemdikbud.go.id>
- Pendidikan dan Kebudayaan, K. 2019. Hasil PISA Indonesia: Akses Makin Meluas Saatnya Tingkatkan Kualitas. URL: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>. Diakses tanggal 1 Februari 2022.
- Pertiwi, P. A. I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (Stad) Berbantuan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 1(2), 174-185.
- Priatna, N., & Yuliardi, R. (2019). *Mathematics Learning for Elementary School Teachers and Prospective Elementary Teachers*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Purwono, U. (2008). *Standar Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Jakarta: BNSP.
- [Online]. Tersedia di: <https://eprints.uny.ac.id/9509/24/LAMPIRAN%201.1-1.10.pdf>
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2020). *Desain Pengembangan Soal AKM*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2021). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah (SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah (SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Putri, E. S., Yusmin, E., & Nursangaji, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel Dikaji Dari Kecerdasan Emosional. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2(2), 174-183.
- Putri, H. E. (2017). *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan-Kemampuan Matematis, dan Rancangan Pembelajarannya*. Sumedang: 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).
- Purwasih, R., Sari, N. R., & Agustina, S. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematik dan *Mathematical Habits Of Mind* Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Numeracy*, 5(1), 67-76.
- Rahmatullah, R., Inanna, I., & Ampa, A. T. (2020). Media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(2), 317-327.
- RI, Kemendikbud. 2022, 11 Februari. Merdeka Belajar Episode 15: Kurikulum Merdeka dan Platform Merdeka Mengajar - Nadiem Anwar Makarim (Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi). [Video]. Youtube. <https://youtu.be/T2-s6yY9yoI>
- RI, Kemendikbud. 2022, 1 April. Merdeka Belajar Episode 19 Rapor Pendidikan Indonesia - Nadiem Anwar Makarim (Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi). [Video]. Youtube. <https://youtu.be/NbD96YWKh84>
- Richey, R.C., & Klein, J.D. (2007). *Design and Development Research : Methods, Strategies and Issues*. NewYork : Routledge.
- Rohimat, S. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Literasi Teks Informasi Pada Mata Pelajaran Kimia. *Jurnal Zarah*, 9(2), 66-74.
- Ruqooyah, S., Murni, S., Linda. (2020) *Book Chapter: Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Excel*. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 171-176.
- Simatupang, H., Sianturi, A., & Alwardah, N. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan *Science, Technology, Engineering, And Mathematics* (STEM) untuk Menumuhkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 7(4).
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryaman, M. (2020). Orientasi Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar. *In Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Dan Sastra* (Vol. 1, No. 1, pp. 13-28).
- Tim GLN Kemendikbud. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ulya, H., & Rofian, R. (2019). Pengembangan Media Story Telling Berbasis Montase Sederhana Sebagai Suplemen Bahan Ajar Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 4(2), 140-149.

- UNS, FKIP. (2018). *Instrumen Penilaian Pendidikan Profesi Guru (PPG) : Analisis Dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)*.
- Wahyuningsih, S. (2021). *Modul Literasi Numerasi di Sekolah Dasar*. Jakarta : Direktorat Sekolah Dasar.
- Wardhani, D. K. (2017). Peran Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 153-159.
- Wibowo, D.A. (2014). *Penerapan Pendekatan Understanding By Design Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Persamaan Keadaan Gas Ideal di SMA Pangudi Luhur Yogyakarta*. (Skripsi). Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Witabora, J. (2012). Peran dan perkembangan ilustrasi. *Humaniora*, 3(2), 659-667.
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: UMM Press.
- Yulia, E. N. R., & Putri, H. E. (2021). Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) untuk Meningkatkan Spatial Sense Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 5(1), 50-62.
- Yuliyanto, A., Putri, H. E., & Rahayu, P. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD melalui Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA). *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 14(2).