

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR
BERBASIS PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA)
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS II SEKOLAH DASAR**

**(Penelitian *Design and Development* pada Materi Penjumlahan dan
Pengurangan Bilangan Cacah)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh:

Siti Nurhabibah Anajjah

1704489

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
DEPARTEMEN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2021**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR
BERBASIS PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA)
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS II SEKOLAH DASAR**

**(Penelitian *Design and Development* pada Materi Penjumlahan dan
Pengurangan Bilangan Cacah)**

Oleh
Siti Nurhabibah Anajjah

Sebuah laporan penelitian yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan

© Siti Nurhabibah Anajjah 2021
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2021

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Laporan penelitian ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan
dicetak ulang, di foto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

SITI NURHABIBAH ANAJJAH

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR
BERBASIS PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA)
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS II SEKOLAH DASAR**

**(Penelitian *Design and Development* pada Materi Penjumlahan dan
Pengurangan Bilangan Cacah)**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Sandi Budi Iriawan, M.Pd.
NIP. 197910202008121002

Pembimbing II



Rosiana Mufliva, M.Pd.
NIP. 920200119911118201

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



Dwi Hervanto, M.Pd.
NIP 197708272008121001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan Judul “**Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) Dalam Pembelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar (Penelitian *Design and Development* Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Cacah)**” 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 apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 22 Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan,



Siti Nurhabibah Anajjah

NIM. 1704489

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) Dalam Pembelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar (Penelitian *Design and Development* Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah)” dengan baik. Shalawat serta salam semoga terlimpah curah kepada junjunan alam Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, tabi’in-tabi’atnya serta kita selaku umatnya semoga kelak mendapat syafaatnya di Yaumul Jaza.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Departemen Pedagogik, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi, penyusunan, bahasan maupun penulisannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar kedepannya dapat menghasilkan karya ilmiah yang lebih baik lagi. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bandung, 22 Agustus 2021

Penulis



Siti Nurhabibah Anajjah

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari tanpa adanya doa, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan selesai dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Orang tua tercinta, Bapak Cecep Solehudin dan Ibu Elis Patimah, S.Pd. yang selalu mendoakan setiap waktu, memberikan dukungan baik materi maupun moril, kasih sayang, serta meluangkan waktunya untuk memberikan nasihat maupun mendengarkan keluh kesah penulis.
3. Adik tersayang, Hasan Nurbakti yang selalu menemani, menghibur dan mendengarkan semua cerita suka maupun duka penulis.
4. Bapak Dwi Heryanto, M.Pd. selaku ketua Prodi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia, sekaligus selaku pakar ahli bahasa yang telah bersedia dalam uji kelayakan bahan ajar yang penulis kembangkan.
5. Bapak Sandi Budi Iriawan, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan motivasi, arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Rosiana Mufliva, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan motivasi, arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Andhin Dyas Fitriani, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi, arahan dan bimbingan selama penulis duduk di bangku perkuliahan.
8. Ibu Riana Irawati, M.Si. selaku pakar ahli materi yang telah bersedia dalam uji kelayakan bahan ajar yang penulis kembangkan.
9. Ibu Ira Rengganis, M.Pd. selaku pakar ahli desain selaku pakar ahli dalam uji kelayakan bahan ajar yang penulis kembangkan.
10. Seluruh dosen dan staf akademik Prodi PGSD yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan membantu menyediakan fasilitas serta berkas yang

dibutuhkan penulis.

11. Kepala Sekolah, Guru dan Staf SDN 065 Cihampelas yang telah memberikan izin penelitian, memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
12. Ibu Hani Megaswati, S.S., S.Pd. selaku guru kelas IIC SDN 065 Cihampelas yang telah bersedia menjadi narasumber penulis dalam memperoleh data untuk penyusunan skripsi.
13. Abbas Prianto, selaku sahabat terbaik yang selalu membantu, bertukar pikiran, memberikan semangat, mendampingi dikala suka maupun duka selama perkuliahan sampai menyelesaikan skripsi.
14. Dewi Rofiah Rahayu, selaku sahabat dan kakak tersayang di Bandung yang selalu bertukar cerita baik mengenai perkuliahan maupun pengalaman kehidupan, memberikan saran dan semangat dengan canda tawa dan nasihat terbaiknya.
15. Ridwan, selaku teman seperjuangan dari Jampang Kulon yang selalu mengajak untuk badminton di sela-sela kesibukan dan kepenatan, yang selalu mau direpotkan oleh penulis dan keluarga untuk melengkapi keperluan selama perkuliahan sampai menyelesaikan skripsi ini.
16. Samsiah, selaku teman pertama saat memulai perkuliahan dan akhirnya menjadi teman satu kosan yang selalu ada ketika mendengarkan keluh kesah, bercanda tawa, membangunkan ketika sahur, menyediakan perlengkapan alat masak, bersedia dititipkan paket dan jemuran penulis.
17. Fandi Agustiandi, Eva Fauziah Kholisoh, Ajeng Irma Halimah, Anggi Nur Pramesti, Andini Fitriani, Arnis Susnita, Adilla Tieky Indahsari, Cucu Cahyati, Nadia Anysawati, Aghnia dan Amanda Putri, selaku teman seperjuangan yang saling membantu sama lain, mengingatkan satu sama lain, dan saling mendukung satu sama lain disaat susah maupun senang.
18. Rekan-rekan Mahasiswa PGSD 2017, khususnya kelas A atas kebersamaannya selama perkuliahan.
19. Rekan-rekan PPLSP SDN 065 Cihampelas, Alya Salsabila, Juliana Damayanti dan Sella Witter Minarno atas pengalaman dan kebersamaannya selama PPLSP.
20. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

ABSTRAK

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR
BERBASIS PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT* (CPA)
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS II SEKOLAH DASAR
(Penelitian *Design and Development* pada Materi Penjumlahan dan
Pengurangan Bilangan Cacah)**

Oleh:

Siti Nurhabibah Anajjah

1704489

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan desain hipotetis bahan ajar berbasis pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dalam pembelajaran matematika kelas II sekolah dasar, (2) mendeskripsikan kelayakan bahan ajar berbasis pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dalam pembelajaran matematika kelas II sekolah dasar, dan (3) mendeskripsikan bahan ajar akhir berbasis pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dalam pembelajaran matematika kelas II sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini didasarkan dari hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah yang tergolong rendah dengan presentase lebih dari 50% siswa mendapatkan nilai di bawah KKM. Selain itu, yang menjadi latar belakang penelitian mengembangkan bahan ajar adalah terdapat penyampaian materi yang kurang sesuai pada bahan ajar terdahulu, penggunaan ilustrasi gambar yang kurang menarik dan belum melibatkan siswa secara aktif dalam membangun konsep secara mendalam. Metode penelitian yang digunakan adalah metode D&D (*Design and Development*) dengan model PPE (*Planning, Production, Evaluation*) yang digagas oleh Richey dan Klein. Partisipan yang terlibat untuk menguji kelayakan bahan ajar yang dikembangkan ada tiga ahli, yaitu ahli materi, ahli desain, dan ahli bahasa. Hasil validasi dari ahli materi sebesar 95,55% dengan kategori sangat layak, hasil validasi ahli desain sebesar 81,66% dengan kategori sangat layak, dan hasil validasi ahli bahasa sebesar 98% dengan kategori sangat layak. Total hasil validasi sebesar 91,73% dengan kategori sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan bahan ajar berbasis pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) sangat layak digunakan dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas II sekolah dasar.

Kata Kunci: Bahan Ajar, Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA), Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah.

ABSTRACT

**THE DEVELOPMENT OF TEACHING MATERIALS BASED ON
CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT (CPA) APPROACH
IN MATHEMATICS LEARNING
FOR 2ND GRADE AT ELEMENTARY SCHOOL
(Research of Design and Development in Addition and Subtraction of Whole
Number)**

By:

Siti Nurhabibah Anajjah

1704489

The purpose of this research is (1) to describe hypothesis design teaching materials based on Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) approach in grade II elementary school mathematics learning, (2) to describe feasibility teaching materials based on Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) approach in grade II elementary school mathematics learning, and (3) to describe final teaching materials based on Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) approach in grade II elementary school mathematics learning. The background in this research is based on student's learning outcome in addition and subtraction in whole numbers subject that of over 50% of students get below average study rate in addition. Additionally, the background of the research on developing teaching materials is that there is material delivery that is not suitable for previous teaching materials, the use of that are less attractive picture illustrations and that has not involved students actively building concepts in depth. The research method used is the D&D (Design and Development) method with the PPE (Planning, Production, Evaluation) model initiated by Richey and Klein. There are three experts involved in testing the feasibility of the teaching materials developed, namely materials experts, design experts, and language experts. The validation results from material experts are 95.55% with a very feasible category, the validation results from design experts are 81.66% with a very feasible category, and the validation results from linguists are 98% with a very feasible category. The total validation results are 91.73% with a very feasible category. So it can be concluded that teaching materials based on the Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) approach is very feasible to be used in learning mathematics of adding and subtracting whole numbers grade II elementary school.

Keywords: Teaching Materials, Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Approach, Operations for Adding and Subtracting Whole Numbers.

DAFTAR ISI

Contents

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Bahan Ajar.....	7
1. Definisi Bahan Ajar.....	7
2. Jenis-Jenis Bahan Ajar	7
3. Karakteristik Bahan Ajar.....	11
4. Prinsip-Prinsip Bahan Ajar.....	11
5. Aspek Bahan Ajar	13
6. Unsur-unsur Bahan Ajar.....	13
7. Fungsi Bahan Ajar.....	15
8. Manfaat Bahan Ajar	16
B. Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA).....	17
1. Definisi Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA).....	17
2. Langkah-langkah Pendekatan <i>Concrete-Pictorial-Abstract</i> (CPA).....	18
3. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan <i>Concrete-Pictorial-Abstract</i> (CPA).....	19
C. Hakikat Pembelajaran Matematika.....	20

1. Definisi Pembelajaran Matematika	20
2. Tujuan Pembelajaran Matematika.....	22
3. Karakteristik Matematika di Sekolah Dasar.....	23
D. Materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah....	24
E. Media Manipulatif	26
1. Definisi Media Manipulatif.....	26
2. Jenis-jenis Media Manipulatif.....	26
3. Media Manipulatif dalam Pembelajaran Matematika	27
F. Penelitian yang Relevan	28
G. Definisi Operasional.....	29
H. Kerangka Berpikir	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
B. Waktu dan Tempat Penelitian	33
C. Partisipan Penelitian	33
D. Metode Penelitian.....	34
E. Prosedur Penelitian.....	35
F. Teknik Pengumpulan Data	37
G. Instrumen Penelitian.....	37
H. Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Desain Hipotetis Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA	45
1. Perencanaan (<i>planning</i>).....	45
2. Produksi (<i>production</i>)	59
B. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA.....	70
1. Validasi Bahan Ajar	70
2. Perbaikan Bahan Ajar.....	74
C. Bahan Ajar Akhir Berbasis Pendekatan CPA	75
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	85
A. Simpulan.....	85
B. Rekomendasi	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kompetensi Dasar Menurut Kurikulum 2013.....	25
Tabel 3. 1 Pedoman Wawancara.....	38
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Materi	39
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Desain.....	40
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Bahasa	42
Tabel 3. 5 Kategori Penilaian Skala Likert	44
Tabel 3. 6 Kriteria Interpretasi Kelayakan Menurut	44
Tabel 4. 1 Tahap Perencanaan	45
Tabel 4. 2 Temuan Studi Literatur	46
Tabel 4. 3 Temuan Hasil Wawancara	48
Tabel 4. 4 Temuan Hasil Analisis Bahan Ajar Terdahulu	50
Tabel 4. 5 Temuan Hasil Rancangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA.....	55
Tabel 4. 6 Temuan Hasil Analisis Kompetensi Dasar dan Cakupan Materi.....	57
Tabel 4. 7 Komponen Utama Desain Hipotetis Bahan Ajar	59
Tabel 4. 8 Komponen Pelengkap Desain Hipotetis Bahan Ajar	65
Tabel 4. 9 Komponen Evaluasi Belajar Desain Hipotetis Bahan Ajar	70
Tabel 4. 10 Temuan Hasil Validasi.....	74
Tabel 4. 11 Bahan Ajar Akhir Berbasis Pendekatan CPA.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian Model PPE	35
Gambar 4. 1 Grafik Validasi Ahli Materi	71
Gambar 4. 2 Grafik Kelayakan Ahli Desain	72
Gambar 4. 3 Grafik Kelayakan Ahli Bahasa.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing Skripsi	95
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian	96
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Kesbangpol	97
Lampiran 4. Kartu Bimbingan Skripsi	98
Lampiran 5. Instrumen Pedoman Wawancara	100
Lampiran 6. Instrumen Validasi Ahli Materi	101
Lampiran 7. Instrumen Validasi Ahli Desain	105
Lampiran 8. Instrumen Validasi Ahli Bahasa	109
Lampiran 9. Lembar Hasil Wawancara	114
Lampiran 10. Lembar Hasil Validasi Ahli Materi	115
Lampiran 11. Lembar Hasil Validasi Ahli Desain	120
Lampiran 12. Lembar Hasil Validasi Ahli Bahasa	125
Lampiran 13. Lembar Perbaikan Skripsi	129
Lampiran 14. Bahan Ajar Final	131

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru Menerapkan Bahan Ajar di SMA Negeri 3 Ogan Komeriing Ulu. *Jurnal Educative: Journal of Educational Studies*, 3(1).
- Aisyah, Nyimas, dkk. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Amir, A. (2014). Pembelajaran matematika SD dengan menggunakan media manipulatif. In *Forum Paedagogik* (Vol. 6, No. 01).
- Arnidha, Y. (2015). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan cacah. *JURNAL e-DuMath*, 1(1).
- Azizah, M. (2019). Pengaruh kemampuan koneksi matematika terhadap hasil belajar siswa pada materi garis singgung lingkaran kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 5(1), 1-9.
- Bahtiar, E. T. (2015). Penulisan bahan ajar. In *Artikel disajikan dalam kegiatan Conference Paper di Bogor*.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- . (2007). *Materi sosialisasi dan pelatihan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, S. B. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dzulfikar, A., dan Vitantri, C. A. (2017). Miskonsepsi Matematika pada Guru Sekolah Dasar. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(1), 41-48.
- Fathani, A. H. (2012). *Matematika: Hakikat dan Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Firaina, R. (2019). *Pengertian, Jenis-Jenis Dan Karakteristik Bahan Ajar Cetak Meliputi Brosur, Leaflet, Flyer, Poster dan Wallchart*. [Online]. Tersedia di: <https://osf.io/preprints/inarxiv/mwbtg/>
- Goenawan, S. I., dan Santoso, A. A. (2014). *Metode Horisontal Penjumlahan dan Pengurangan Ajaib*. Jakarta: PT Gramedia.
- Halimah, I. S. (2020). *Pengembangan Buku Harian Interaktif Bumiku sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Menganalisis Lingkungan Hidup pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V*. [Skripsi]. Bandung: UPI.

- Hermawan, A. H. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CPA (Concrete-Pictorial-Abstract) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Konsep Fungsi*. [Skripsi]. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah.
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- . (2012). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hidayah, N., dan Hermansyah, F. (2016). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Bandar Lampung Tahun 2016/2017. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 3(2), 87-93.
- Hidayati, K. (2012). Pembelajaran Matematika Usia SD/MI Menurut Teori Belajar Piaget. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 10(2), 291-308.
- Hidayatullah. (2008). *Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: PT Thariqi.
- Hui, C. S., Lee N. H., dan Koay, P. L. (2017). Teaching and Learning with Concrete-Pictorial Abstract Sequence: A Proposed Model. *The Mathematics Educator*. 17(1), 1 – 28. [Online]. Tersedia di: <https://repository.nie.edu.sg/bitstream/10497/18838/3/ME-17-1-1.pdf>
- Ibda, F. (2015). Perkembangan kognitif: teori jean piaget. *Intelektualita*, 3(1): 27-38.
- Ikram, Z. J. W., Rahma, N., dan Raisatul, F. J. (2017). *Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa*. [Online]. Tersedia di: https://www.researchgate.net/publication/324262524_PENDEKATAN_CONCRETE_PICTORIAL_ABSTRACT_CPA_UNTUK_MEMFASILITASI_PEMAHAMAN_KONSEP_SISWA
- Johar, R., dkk. (2017). Miskonsepsi siswa sekolah dasar pada pembelajaran bilangan desimal. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 25(2), 160-167.
- Kania, N. (2017). Efektivitas alat peraga konkret terhadap peningkatan visual thinking siswa. *Jurnal Theorems*, 1(02), 64-71.
- Karlimah, K., Nur, L., dan Oktaviyani, H. (2019). Pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan bilangan cacah siswa sekolah dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 9(2), 123-129. Doi: <http://doi.org/10.25273/pe.v9i2.4887>

- Karso. (2014). *Pendidikan Matematika I*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Kharisma, J. Y., dan Asman, A. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Prestasi Belajar Matematika. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 1(1), 34-46. Doi: <http://dx.doi.org/10.31002/ijome.v1i1.926>
- Laila, R., dan Yanti, Y. (2019). *Pengertian, Jenis-Jenis dan Karakteristik Bahan Ajar Cetak Meliputi Handout, Modul, Buku (Diktat, Buku Ajar, Buku Teks), Lks, Pamflet*. [Online]. Tersedia di: <https://osf.io/preprints/inarxiv/m5yhs/download>
- Lestari, I. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi (Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)*. Padang: Akademia Permata.
- Lestari, I. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Memanfaatkan Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 26-36. Doi: <https://doi.org/10.30656/gauss.v1i1.634>
- Lestari, K. E. (2014). Implementasi Brain-Based Learning untuk meningkatkan kemampuan koneksi dan kemampuan berpikir kritis serta motivasi belajar siswa SMP. *Judika (Jurnal pendidikan UNSIKA)*, 2(1).
- Magdalena, I., dkk. (2020). Analisis Bahan Ajar. *NUSANTARA*, 2(2), 311-326.
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Meianti, A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Powtoon pada Kompetensi Dasar Menerapkan Promosi Produk Kelas X Pemasaran SMK Negeri Mojoagung. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 6(3). ISSN: 2337-6708.
- Muhsetyo, dkk. (2008). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mulyani, N. S., Suarjana, I., dan Renda, N. T. (2018). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 266-274. Doi: <http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v2i3.16142>
- Ningsih, S. Y., dan Gustimalasari, G. (2018). Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif Everyone Is a Teacher Here (Eth) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Vii. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 4(1), 95-100. Doi: <https://doi.org/10.30743/mes.v4i1.876>

- Nurhaliza, N. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Busama (Buletin Saku Matematika) untuk Pembelajaran Matematika Materi Keliling Bangun Datar Siswa Kelas III Sekolah Dasar*. [Skripsi]. Bandung: UPI.
- Nurhamidin, S. H. (2019). Pagaruh Media Kantong Bilangan Terhadap Hasil Belajar Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Cacah Pada Siswa Kelas II SDN 84 Kota Tengah Kota Gorontalo. *Skripsi*, 1(151414039).
- Nurkamilah, P., dan Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Miskonsepsi Siswa pada Bilangan Berpangkat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 49-60.
- Pane, A., dan Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352. Doi: <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- . (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogyakarta: Diva Pres.
- Purwadi, I. M. A., Sudiarta, I. G. P., dan Suparta, I. N. (2019). The Effect of Concrete Pictorial-Abstract Strategy toward Students' Mathematical Conceptual Understanding and Mathematical Representation on Fractions. *International Journal of Instruction*. 12(1), 1113 – 1126.
- 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>
- Putri, H. E. (2017). *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), kemampuan-kemampuan Matematis, dan Rancangan Pembelajarannya*. Subang: Royyan Press.
- Putri, H. E., dkk. (2016). Keterkaitan Penerapan Pendekatan CPA dan Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 11(1), 41-49.
- Richey, R.C. dan Klein, J.D. (2007). *Design and Development Research*. New York: Ruotledge.
- Riduwan. (2012). *Metode & Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rizki, F. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbantuan Aplikasi Microsoft Mathematics Pada Siswa Kelas XI*. [Skripsi]. Lampung: Universitas Islam Raden Intan Lampung.

- Rizki, S., dan Linuhung, N. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Berbasis Kontekstual dan ICT. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(2), 137-144. Doi: <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v5i2.674>
- 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.
- Rujiah, I. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Langsung Dengan Media Gambar Konkret Pada Siswa Kelas II SD Negeri Hapingin. *Jurnal Sagacious*, 6(1).
- Sadjati, I. M. (2012). Pengembangan bahan ajar.
- Sasqia, A. S. (2020). *Pengaruh Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Untuk Meningkatkan Self-Regulated Learning Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar (Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V pada Pokok Bahasan Pecahan di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kota Jakarta Pusat Tahun Ajaran 2019/2020)*. [Skripsi]. Bandung: UPI.
- Satori, D. dan Komariah, A. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1).
- Sitepu. (2012). *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sulastri, A. (2016). Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 156-170.
- Sumiyati. (2017) *Pengaruh Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. [Skripsi]. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah.
- Suparno, P. (2013). *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Supriadi, D. (2013). *Matrik Menjadikan Matematika Lebih Mudah dan Menyenangkan*. Bandung: Penerbit Nuansa.
- Suryani, Y. E. (2010). Kesulitan belajar. *Magistra*, 22(73), 33.

- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tanpa Nama. (2020). *KI dan KD K13 Kelas 1-6 SD/MI Tahun 2020/2021 Berdasarkan Keputusan Kepala Balitbang dan Perbukuan Nomor 018/H/KR/2020*. [Online]. Tersedia di: <https://www.sinau-thewe.com/2020/08/ki-dan-kd-k13-kelas-1-6-sdmi-tahun.html?m=1>
- Utami, N. A., dan Humaidi, H. (2019). Analisis Kemampuan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Pada Siswa SD. *Jurnal Elementary: Kajian Teori dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(2), 39-43.
- Wahyudy, M. A., Putri, H. E., dan Muqodas, I. (2019). Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Dalam Menurunkan Kecemasan Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)*.
- Widodo, C. S., dan Jasmadi. (2008). *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wulandari, E. F. (2020). *Penggunaan Media Pembelajaran Benda Konkret Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Dasar Di MIN 3 Tulungagung*. [Skripsi]. Tulungagung: IAIN.
- Yuliyanto, A., Putri, H. E., dan Rahayu, P. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD melalui Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA). *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 14(2), 75-83. Doi: <https://doi.org/10.17509/md.v14i2.13537>
- Zahroh, F., dan Latifah, N. H. (2020). Hubungan Kemampuan Membaca Dengan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa SD Plus Nurul Hikmah Pamekasan. *Edusaintek*, 4.