

094/S/PGSD/23/VIII/2024

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA BATANG *CUISENAIRE*
BERBANTUAN BALOK SOAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN DI KELAS 1**

SKRIPSI

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



oleh

Siti Sopyah

2008329

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS TASIKMALAYA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA BATANG *CUISENAIRE*
BERBANTUAN BALOK SOAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN DI KELAS 1

Oleh
Siti Sopiya
2008329

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

© Siti Sopiya
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

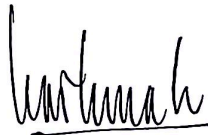
Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang.
Skripsi ini tidak diperbolehkan seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis.

SITI SOPIYAH

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA BATANG *CUISENAIRE*
BERBANTUAN BALOK SOAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN DI KELAS 1**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

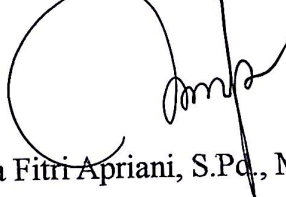
Pembimbing 1



Prof. Dr. Karlimah, M.Pd.

NIP 196101221987032001

Pembimbing 2



Ika Fitri Apriani, S.Pd., M.Pd.

NIP 920200411900425201

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 PGSD



Dr. Ghullam Hamdu, M.Pd.

NIP 198006222008011004

ABSTRAK

Salah satu konsep Matematika yang harus menjadi capaian pembelajaran pada fase A yaitu siswa mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai dengan 20, namun pada kenyataannya penguasaan pemahaman konsep Matematika pada materi tersebut masih sangat rendah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu strategi pembelajaran salah satunya dengan menggunakan media batang *Cuisenaire* berbantuan balok soal. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauhmana efektifitas penggunaan media batang *cuisenaire* berbantuan balok soal terhadap pemahaman konsep pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas 1 Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan *quasi experimental design*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa soal kemampuan pemahaman matematis dalam bentuk 10 soal essay, sedangkan untuk analisis data meliputi analisis uji normalitas, uji homogenitas, perhitungan N-Gain, dan uji t-test menggunakan *Independent Sample Test*. Berdasarkan data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, dimana $0,000 < 0,05$, berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya nilai akhir *post-test* kelas eksperimen berbeda dengan nilai akhir *post-test* kelas kontrol. Dengan demikian, media batang *Cuisenaire* berbantuan balok soal yang digunakan oleh kelas eksperimen efektif memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas 1 SD.

Kata kunci : balok soal, batang *cuisenaire*, bilangan cacah, penjumlahan dan pengurangan

ABSTRACT

One of the mathematical concepts that must be a learning achievement in phase A is that students are able to add and subtract whole numbers up to 20, but in reality their mastery of understanding mathematical concepts in this material is still very low. To overcome this problem, a learning strategy is needed, one of which is using Cuisenaire stem media with the help of question blocks. The aim of this research is to determine the effectiveness of using cuisenaire media with the help of question blocks on understanding concepts in addition and subtraction material in grade 1 elementary school. This research uses a quantitative approach with the method used in this research being an experimental research method with quasi experimental design. The instrument used in this research is mathematical understanding ability questions in the form of 10 essay questions, while data analysis includes normality test analysis, homogeneity test, N-Gain calculation, and t-test using the Independent Sample Test. Based on post-test data from the experimental class and control class, the Sig. (2-tailed) of 0.000, where $0.000 < 0.05$, means that H_0 is rejected and H_a is accepted, which means that the final post-test score for the experimental class is different from the final post-test score for the control class. Thus, the Cuisenaire media with the help of question blocks used by the experimental class effectively influenced the understanding of concepts in addition and subtraction material in grade 1 elementary school.

Keywords: problem blocks, cuisenaire rods, whole numbers, addition and subtraction

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian	6
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat/Signifikansi Penelitian	7
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Media Pembelajaran	9
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	9
2.1.2 Jenis Media Pembelajaran.....	9
2.1.3 Fungsi Media Pembelajaran.....	10
2.1.4 Manfaat Media Pembelajaran.....	11
2.1.5 Kriteria Media Pembelajaran	12
2.1.6 Karakteristik dalam Pemilihan Media Pembelajaran	13
2.2 Media Batang <i>Cuisenaire</i> Berbantuan Balok Soal	14

2.2.1	Pengertian Media Batang <i>Cuisenaire</i>	14
2.2.2	Fungsi Media Batang <i>Cuisenaire</i>	15
2.2.3	Langkah-langkah Membuat Media Batang <i>Cuisenaire</i>	16
2.2.4	Pengertian Balok Soal.....	17
2.2.5	Pengertian Media Batang <i>Cuisenaire</i> Berbantuan Balok Soal.....	18
2.2.6	Langkah-Langkah Penggunaan Media Batang <i>Cuisenaire</i> Berbantuan Balok Soal.....	19
2.2.7	Kelebihan dan Kelemahan Media Batang <i>Cuisenaire</i> Berbantuan Balok Soal.....	22
2.3	Pembelajaran Matematika	24
2.3.1	Pengertian Pembelajaran Matematika	24
2.3.2	Tujuan Pembelajaran Matematika di SD	25
2.3.3	Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di SD	26
2.3.4	Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah	28
2.4	Pemahaman Konsep.....	31
2.4.1	Pengertian Pemahaman Konsep	31
2.4.2	Tujuan Pemahaman Konsep.....	32
2.4.3	Tingkatan Pemahaman Konsep	32
2.4.4	Indikator Pemahaman Konsep.....	33
2.4.5	Hal – hal yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep.....	33
2.5	Hasil Penelitian yang Relevan.....	34
2.6	Kerangka Berpikir	37
BAB III METODE PENELITIAN		40
3.1	Desain Penelitian	40
3.2	Hipotesis Penelitian	41
3.2.1	Hipotesis penelitian pertama	41

3.2.2	Hipotesis penelitian kedua	42
3.2.3	Hipotesis Penelitian Ketiga	42
3.3	Partisipan, Tempat, dan Waktu Penelitian	42
3.3.1	Partisipasi dan Tempat Penelitian	42
3.3.2	Waktu Penelitian	42
3.4	Populasi dan Sampel	43
3.4.1	Populasi	43
3.4.2	Sampel	43
3.5	Variabel penelitian	43
3.6	Teknik Pengumpulan Data	44
3.7	Instrumen Penelitian	44
3.8	Pengujian Instrumen Penelitian	51
3.8.1	Uji Validitas	51
3.8.2	Reliabilitas	53
3.8.3	Uji Daya Pembeda	55
3.8.4	Uji Tingkat Kesukaran	57
3.9	Prosedur Penelitian	59
3.10	Analisis Data	62
3.10.1	Analisis Data Statistik Deskriptif	62
3.10.2	Teknik Analisis Data Statistik Inferensial	63
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		67
4.1	Temuan	67
4.1.1	Perbedaan Skor Kemampuan Pemahaman Awal (<i>Pre-test</i>) Peserta Didik pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah di kelas 1 pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	68
4.1.2	Perbedaan Kemampuan Pemahaman Akhir (<i>Post-test</i>) Peserta Didik pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah di kelas	

Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	76
4.1.3 Efektivitas Penggunaan Media Batang <i>Cuisenaire</i> Berbantuan Balok Soal terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah di Kelas 1 SD.....	83
4.2 Pembahasan.....	93
4.2.1 Perbedaan Skor Kemampuan Pemahaman Awal (<i>Pre-test</i>) Peserta Didik Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah di kelas 1 pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	93
4.2.2 Proses Pembelajaran Peserta Didik Materi Penjumlahan dan Pengurangan pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	96
4.2.3 Perbedaan Skor Kemampuan Pemahaman Akhir (<i>Post-test</i>) Peserta Didik Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah di kelas 1 pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	112
4.2.4 Efektivitas Penggunaan Media Batang <i>Cuisenaire</i> Berbantuan Balok Soal terhadap Pemahaman Konsep Materi Penjumlahan dan Pengurangan di kelas 1 SD.....	117
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	120
5.1 Simpulan	120
5.2 Implikasi.....	121
5.3 Rekomendasi	122
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Akrilik	16
Gambar 2. 2 <i>cutter</i> dan penggaris.....	16
Gambar 2. 3 Mengukur Akrilik	17
Gambar 2. 4 Memotong Akrilik gambar 2. 5 Batang <i>Cuisenaire</i>	17
Gambar 2. 6 Balok soal gambar 2. 7 Papan <i>Cuisenaire</i>	19
Gambar 2. 8 Tabel Susunan batang <i>Cuisenaire</i>	21
Gambar 2. 9 Penyelesaian soal	21
Gambar 2. 10 Penyelesaian Soal	22
Gambar 2. 11 Kerangka Berpikir.....	39
Gambar 3. 1Desain Penelitian	41
Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian	59
Gambar 3. 3 Rumus Uji Homogenitas	64
Gambar 3. 4 Rumus Uji N-Gain.....	65
Gambar 4. 1 Diagram persentase Pemahaman awal peserta didik	70
Gambar 4. 2 Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	76
Gambar 4. 3 Diagram persentase Pemahaman akhir peserta didik	78
Gambar 4. 4 Diagram tabel pemahaman peserta didik kelas eksperimen	86
Gambar 4. 5Diagram tabel pemahaman peserta didik kelas kontrol	90
Gambar 4. 6 Kegiatan pada pertemuan kedua dikelas eksperimen	100
Gambar 4. 7 Kegiatan pada pertemuan ketiga dikelas eksperimen	103
Gambar 4. 8 Kegiatan pada pertemuan keempat dikelas eksperimen	104
Gambar 4. 9 Kegiatan pada pertemuan kedua dikelas kontrol.....	108
Gambar 4. 10Kegiatan pada pertemuan ketiga dikelas kontrol.....	110
Gambar 4. 11Kegiatan pada pertemuan keempat dikelas kontrol	112
Gambar 4. 12 Distribusi Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> Peserta Didik.....	118

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Soal Tes.....	46
Tabel 3. 2 Kriteria Penskoran.....	49
Tabel 3. 3 Hasil Pengujian Validitas Instrumen.....	53
Tabel 3. 4 Kriteria Reabilitas Instrumen.....	54
Tabel 3. 5 Hasil Pengujian Reliabilitas.....	54
Tabel 3. 6 Kriteria Daya Pembeda.....	56
Tabel 3. 7 Hasil Pengujian Daya Pembeda.....	56
Tabel 3. 8 Kriteria indeks kesukaran.....	58
Tabel 3. 9 Hasil Perhitungan Indeks Tingkat Kesukaran Item Soal.....	58
Tabel 3. 10 Interval Kategori Pemahaman.....	63
Tabel 3. 11 Kriteria N-Gain.....	66
Tabel 3. 12 Kategori Efektifitas N-Gain.....	66
Tabel 4. 1 Hasil Pre-test kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	67
Tabel 4. 2 Interval Kategori Pemahaman awal.....	68
Tabel 4. 3 Kemampuan awal peserta didik (<i>skor pretest</i>).....	69
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol....	71
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	72
Tabel 4. 6 Hasil Uji Hipotesis <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	73
Tabel 4. 7 Hasil <i>Post-test</i> kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	75
Tabel 4. 8 Interval Kategori Pemahaman Akhir.....	76
Tabel 4. 9 Kemampuan Akhir Peserta didik (<i>Post-test</i>).....	77
Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	79
Tabel 4. 11 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	80
Tabel 4. 12 Hasil Uji Hipotesis <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol...	81
Tabel 4. 13 Interval Kategori Tafsiran N-Gain.....	82
Tabel 4. 14 Kategori Efektifitas N-Gain.....	82
Tabel 4. 15 Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen.....	84
Tabel 4. 16 Interval Kategori Pemahaman Kelas Eksperimen.....	85
Tabel 4. 17 Hasil Uji Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	86
Tabel 4. 18 Hasil Uji N-Gain Kelas kontrol.....	88

Tabel 4. 19 Interval Kategori Kelas Kontrol.....	89
Tabel 4. 20 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	90
Tabel 4. 21 Hasil N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	91
Tabel 4. 22 Susunan Batang <i>Cuisenaire</i>	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Keputusan (SK) Direktur Upi Kampus Tasikmalaya	128
Lampiran 1. 2 Surat Perubahan Judul Skripsi	131
Lampiran 1. 3 Surat Permohonan Izin Penelitian di SDN 1 Tanjungsari (Kelas eksperimen)	132
Lampiran 1. 4 Surat Permohonan Izin Penelitian di SDN 1 Tanjungsukur (Kelas Kontrol).....	133
Lampiran 1. 5 Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian di SDN 1 Tanjungsari.....	134
Lampiran 1. 6 Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian di SDN Tanjungsukur.....	135
Lampiran 1. 7 Surat Uji Coba Penelitian di Sekolah Dasar	136
Lampiran 2. 1 Kisi-kisi Instrument Uji coba.....	138
Lampiran 2. 2 Instrumen Uji coba.....	141
Lampiran 2. 3 Kunci Jawaban Instrumen Soal.....	143
Lampiran 2. 4 Hasil Uji Validitas.....	144
Lampiran 2. 5 Uji Realiabilitas	146
Lampiran 2. 6 Uji Daya Pembeda.....	147
Lampiran 2. 7 Tingkat Kesukaran	148
Lampiran 2. 8 Pernyataan Validasi Instrumen Tes.....	150
Lampiran 2. 9 Pernyataan Validasi Modul Ajar.....	152
Lampiran 2. 10 Pernyataan Validasi Media Pembelajaran	155
Lampiran 3. 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	159
Lampiran 3. 2 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	175
Lampiran 3. 3 Lembar Kerja Peserta Didik	187
Lampiran 3. 4 Soal <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i> Penelitian	195
Lampiran 4. 1 Hasil <i>pre-test</i> kelas eksperimen terendah	198
Lampiran 4. 2 Hasil <i>pre-test</i> kelas eksperimen tertinggi	200
Lampiran 4. 3 Hasil <i>pre-test</i> kelas kontrol terendah.....	202
Lampiran 4. 4 Hasil <i>pre-test</i> kelas kontrol tertinggi.....	204
Lampiran 4. 5 Hasil <i>post-test</i> kelas eksperimen terendah.....	206
Lampiran 4. 6 Hasil <i>post-test</i> kelas eksperimen tertinggi.....	208

Lampiran 4. 7 Hasil <i>post-test</i> kelas kontrol terendah	210
Lampiran 4. 8 Hasil <i>post-test</i> kelas kontrol tertinggi.....	212
Lampiran 5. 1 Hasil Perhitungan Data Penilaian <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	215
Lampiran 5. 2 Hasil Perhitungan Data Penelitian <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	216
Lampiran 5. 3 hasil uji normalitas <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol..	217
Lampiran 5. 4 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	219
Lampiran 5. 5 Hasil <i>Independent Sampel T-Test Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	220
Lampiran 5. 6 Hasil Perhitungan Data Penilaian <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	221
Lampiran 5. 7 Hasil Perhitungan Data Penelitian <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	222
Lampiran 5. 8 hasil uji normalitas <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	223
Lampiran 5. 9 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	225
Lampiran 5. 10 Hasil <i>Independent Sampel T-Test Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	226
Lampiran 5. 11 Hasil Uji N-Gain Kelas Ekperimen.....	227
Lampiran 5. 12 Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol.....	229
Lampiran 6. 1 Dokumentasi Kelas Eksperimen	231
Lampiran 6. 2 Dokumentasi Kelas Kontrol	232

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, R. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 1(1), 77. <https://doi.org/10.22219/jinop.v1i1.2450>
- Afifah, D. I., Ulfah, M., & Evi Nurhayati. (2023). Penggunaan Media Edpuzzle untuk Meningkatkan Aspek Kognitif Siswa SMA. *Journal on Teacher Education*, 4(4), 339–347.
- Aledya, V. (2019a). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa V. May*.
- Aledya, V. (2019b). Pada Siswa. *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa*, 2(May), 0–7.
- Angelina, M., & Kalijaga, U. I. N. S. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Ta ' Bīr Berbasis Permainan Uno Stacko pada Siswa MA Ibnul Qoyyim Putra Yogyakarta Abstrak*. 5(2), 207–230. <https://doi.org/10.14421/almahara.2019.052-04>
- Anggi Prasetia. (2023). *Journal of Educational Learning and Innovation. Educational Learning and Innovation*, 1(2), 98–116. <https://doi.org/10.46229/elia.v2i1>
- Anggraini, N. (2017). Kreativitas Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Kecamatan Talo Kabupaten Seluma. *An-Nizom*, 2(2), 397–407.
- Anggraini, Y. (2022). Analisis persiapan guru dalam pembelajaran media manipulatif matematika di sekolah dasar. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), 507–511. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i5.171>
- Apriliani Rahmawati, Pargito, D. (2020). *Pembelajaran Two Stay Stray dan Snowball Throwing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. 1*.
- Astuti, R. D. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Balok Cuisenaire. *Inovatif*, 4(2), 92–114.
- Budi Febriyanto, Y. D. H. K. (2018). *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Penggunaan Bilangan di Kelas II SD. 4(2)*.
- Burhanuddin, S. W. W. K. A. (2022). Aplikasi Duolingo dalam Peningkatan Kosakata Bahasa Jerman. *Indonesian Journal of Pedagogical and Social Sciences*, 1(2), 314–322.
- Cahyadi, W. (2019). Penggunaan Permainan Nara (Nata Alam Raya) dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa pada Materi Operasi Bilangan. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(2), 173. <https://doi.org/10.29300/equation.v1i2.2295>

- Citra, C. A., & Rosy, B. (2020). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(2), 261–272. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n2.p261-272>
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 17(2), 90–97.
- Eliska Juliangkary, I Wayan Suastra, A. W. T. A. (2023). *Kurikulum Merdeka : Filsafat Pendidikan dan Nilai-Nilai Ki Hajar Dewantara dalam Sorotan Kritis Merdeka Curriculum : The Philosophy of Education and Values of Ki Hajar Dewantara Under Critical Scrutiny*. 4(2), 598–605.
- Evi, S. (2011). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Edisi Khus(2)*, 154–163.
- Fatimah, L. U. (2020). *Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda Dan Fungsi Distraktor*. 8, 7823–7830.
- Gigin Ginanjar, L. K. (2016). *Peningkatan Kemampuan Konsep Perkalian Melalui Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme Pembelajaran Matematika di Kelas 3 SDN Cibaduyut. I*.
- Hasiru, D., Badu, S. Q., & Uno, H. B. (2021). Media-Media Pembelajaran Efektif dalam Membantu Pembelajaran Matematika Jarak Jauh. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 59–69. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i2.10587>
- Hemastuti, C. (2012). Upaya Meningkatkan Pengenalan Berhitung Bilangan 1-10 Melalui Media Balok Cuisenaire Pada Anak Kelompok B Tk Purwosari II Wonogiri. 39–37, 66, עלון הגרמטע.
- Ibrahim, F., Hendrawan, B., & Sunanih, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran PACAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 102–108. <https://doi.org/10.57235/jleb.v1i2.1192>
- Ilmawan Mustaqim. (2010). Multimedia services on top of M3 Smart Spaces. *Proceedings - 2010 IEEE Region 8 International Conference on Computational Technologies in Electrical and Electronics Engineering, SIBIRCON-2010*, 13(2), 728–732. <https://doi.org/10.1109/SIBIRCON.2010.5555154>
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Artikel Statistik yang Benar. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1–12.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–202. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.454>

- Kasri, K. (2018). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika melalui Media Puzzle Siswa Kelas I SD. *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual*, 2(3), 320. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v2i3.69
- Komariya, K. (2017). *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Batang Cuisenaire Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Siswa*. 1–145.
- Laila, Y. F. (2022). *Pengaruh Penerapan Media Batang Cuisenaire terhadap Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Muatan Pelajaran Matematika Kelas 4 Madrasah Ibtidaiyah Ash Shobirin Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar*. 8.5.2017, 2003–2005.
- Lalanlangi, I. W. (2020). Peningkatan Kemampuan Operasi Penjumlahan Melalui Penggunaan Batang Cuisenaire Pada Murid Tunagrahita Kelas Iii Di Slb Negeri 1 Gowa. *Sustainability (Switzerland)*, 14(2), 1–4. http://www.unpcdc.org/media/15782/sustainable_procurement_practice.pdf%0Ahttps://europa.eu/capacity4dev/unep/document/briefing-note-sustainable-public-procurement%0Ahttp://www.hpw.qld.gov.au/SiteCollectionDocuments/ProcurementGuideIntegratingSustainabilit
- Larasati, M. S., & Prihatnani, E. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Ush (Uno Stacko Hitung). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 150–161. <https://doi.org/10.20527/edumat.v6i2.5679>
- Lena, N. & M. S. (2017). Media Pembelajaran Matematika Manipulatif. *Media Pembelajaran Matematika Manipulatif, May*, 337.
- Lestari, sandra. (2022). Penggunaan Model Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Laporan Hasil Observasi Pada Siswa Kelas X IPA 2 di SMA Negeri 1 Wonggeduku. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 431–437.
- Mahnun, O. N. (2012). *Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran)*. 37(1).
- Marsela Yulianti, Divana Leli Anggraini, Siti Nurfaizah, & Anjani Putri Belawati Pandiangan. (2022). Peran Guru Dalam Mengembangkan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial*, 1(3), 290–298. <https://doi.org/10.58540/jipsi.v1i3.53>
- Meilani, M., Suyadi, S., & Nurdianyah, N. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Gambar dalam Pembelajaran. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(5), 7286–7293. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3370>
- Meilawati, D. F., & Sumantri, M. S. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 106–111. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.78>
- Nahak, A. (2018). *Penggunaan batang cuisenaire dalam pembelajaran remedial pecahan pada siswa kelas tiga sd pangudi luhur yogyakarta*.
- Nila, K. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika.

Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta, 229–235.

- Ningsih, A., & Purwanto. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Batang Cuisenaire terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan di Sekolah Dasar. *Jpgsd Unesa*, 03(02), 1912–1921.
- Novitasari, D., Tangerang, U. M., Pemahaman, K., & Matematis, K. (2015). *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. 8–18.
- Nurdiyanti, S. (2019). Implementasi media visual dan audiovisual terhadap pembelajaran anak usia dini di era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA*, 2(1), 642–650. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5652>
- Nurfadillah, sefti. (2021). *Media pembelajaran di jenjang SD*. sukabumi : CV jejak, nggota IKAPI.
- Parastuti, D. A. S. (2020). Penggunaan Media Permainan Uno Stacko Untuk Penguasaan Kosakata Dalam Pembelajaran Bahasa Jepang Level Dasar. *Journal of Japanese Language Education*, 4(1), 2–12.
- Rahmaniar, E., Maemonah, M., & Mahmudah, I. (2021). Kritik Terhadap Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 531–539. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1952>
- Rahmi, M. N., & Samsudi, M. A. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sesuai dengan karakteristik Gaya Belajar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 355–363. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i2.439>
- Ramdhani, E. P., Khoirunnisa, F., Studi, P., Kimia, P., Maritim, U., & Ali, R. (2020). *Efektifitas Modul Elektronik Terintegrasi Multiple Representation Pada Materi Ikatan*. 6(1), 162–167.
- Rohani. (2020). Media Pembelajaran. *Repository.Uinsu*, 234. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=npLzDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=media+pembelajaran&ots=Nr8w9uLXRR&sig=dO9nzuMdeU76Gwa7wE2-xLcBB7I>
- Rohani. (2021). *Manfaat Media dalam Pembelajaran*. 91–96.
- Rohmatia Hamlin, Dr. Mustafa M.Si, Dr. Triyanto Pristiwaluyo, M. P. (2019). Peningkatan Kemampuan Operasi Pengurangan Melalui Balok Cuisenaire Pada Anak Tunagrahita Kelas Vi Di Slb Negeri 1 Kendari. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2(3), 1–24.
- Samsul Bahri, F. A. Y. B. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kartu Soal Dengan Pendekatan Konstrutivistik Pada Mahasiswa Pgsd Stkip Melawi. *Jurnal Pembelajaran Prospektif*, 5(1). <https://doi.org/10.26418/jpp.v5i1.40512>

- Septian, A. (2017). Penerapan geogebra untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa program studi pendidikan matematika universitas suryakancana [The application of geogebra to improve mathematical problem solving skills of students of the mathematics e. *Jurnal Prisma*, 6(2), 180–191. https://www.researchgate.net/publication/335303447_Penerapan_Geogebra_Untuk_Meningkatkan_Kemampuan_Pemecahan_Masalah_Matematis_Mahasiswa_Program_Studi_Pendidikan_Matematika_Universitas_Suryakancana
- Setyaningsih, C. A., Rozanti, N., Andini, G., & Hidayat, T. (2019). Keefektifan Penggunaan Media Realia Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 321–331. <https://doi.org/10.52060/mp.v4i2.154>
- Shoimah, R. N. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Konkrit Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas Iii Mi Ma'Arif Nu Sukodadi-Lamongan. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 3(1), 1–18. <https://doi.org/10.52166/mida.v3i1.1836>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science*2, 2(1), 58–67.
- Silitonga Eva Angelica, Simanjuntak Mei Rosmaria, & Sipayung Tetty Natalia. (2022). 255-Article Text-805-1-10-20220813. *Madaniya*, 3(3), 623–636. https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/255/165#google_vignette
- Sudjana, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Probing-Prompting Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Negeri 1 Sebatu. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 1(1), 1–11. <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/download/825/698>
- Sugiyanto, K. (2013). *Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Siswa Kelas Xi Di Sma N 1 Semin*. 26(4), 1–37.
- Sugiyono, D. (2010). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. In *Penerbit Alfabeta*.
- Supiati. (2021). *Penggunaan Media Balok Cuisenaire dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka pada Anak Usia 5-6 Tahun di DusunTamasongo Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar*.
- Sutama. (2022). *Desain Pembelajaran Berorientasi Literasi Numerasi Sekolah Dasar*.
- Suwardi, S., Firmiana, M. E., & Rohayati, R. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Hasil Pembelajaran Matematika pada Anak Usia Dini. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 2(4), 297.

<https://doi.org/10.36722/sh.v2i4.177>

- Syahputri, N. (2018). Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 1 Menggunakan Metode Demonstrasi. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama*, 2(1), 89–95.
- Trianingsih, R. (2016). Pengantar Praktik Mendidik Anak Usia Sekolah Dasar. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(2), 197. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v3i2.880>
- U.S., S. (2012). Peran Kemampuan Berpikir Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(Vol 2 No. 1), 248–262. <https://doi.org/10.23969/pjme.v2i1.2457>
- Ulfa, R. (2019). Variabel Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Teknodik*, 6115, 196–215. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.554>
- Utami, A. Y., & Kasiyati, K. (2020). Permainan Uno Stacko: Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Nilai Tempat Bagi Anak Berkesulitan Belajar Kelas III SD N 22 Payakumbuh. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 5(1), 11–16. <https://doi.org/10.14421/jga.2020.11-16>
- Utami, N. A., & Humaidi. (2019). Analisis Kemampuan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Pada Siswa SD. *Jurnal Elementary : Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(2), 39–43. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/elementary/article/view/1299>
- Viera Valencia, L. F., & Garcia Giraldo, D. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Modifikasi Stacko Matematika Untuk Pembelajaran Matematika Siswa Sdn Wiyoro. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2, 11–33.
- Wulan, A. R. (2021). *Pengertian dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, dan Pengukuran*. 7823–7830.
- Yelisa, M. (2015). Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Pecahan Sederhana Melalui Media Batang Cuisenaire Bagi Anak Berkesulitan Belajar X. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 4(September), 224–233. <https://media.neliti.com/media/publications/261260-kemampuan-berpikir-tingkat-tinggi-siswa-06cbddac.pdf>
- Yusmiati, Y. (2018). Penerapan Alat Peraga Benda Konkrit Dalam Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Dan Pengurangan Matematika. *Js (Jurnal Sekolah)*, 3(1), 106. <https://doi.org/10.24114/js.v3i1.11641>