

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATEMATIKA
BERBASIS MODEL *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PECAHAN**

SKRIPSI

Oleh:

ERMAYA AFIFAH ZULFA ARIFIN

06020722033



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ermaya Afifah Zulfa Arifin
NIM : 06020722033
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Saya dengan sebenar-benarnya menyatakan bahwa penelitian yang saya susun ini sepenuhnya adalah hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung tulisan atau gagasan orang lain yang saya klaim sebagai milik saya. Apabila dimasa mendatang terbukti atau dapat dibuktikan bahwa penelitian ini merupakan hasil plagiarisme, saya bersedia menerima segala bentuk sanksi yang ditetapkan atas Tindakan tersebut.

Surabaya, 21 Mei 2026

Yang membuat Pernyataan



Ermaya Afifah Zulfa Arifin
NIM.06020722033

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh :

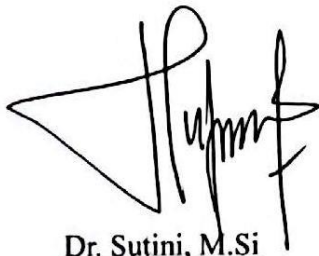
Nama : Ermaya Afifah Zulfa Arifin

NIM : 06020722033

Judul : PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATEMATIKA
BERBASIS MODEL *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
PECAHAN

Dinyatakan telah dilakukan pemeriksaan dan dapat disetujui untuk diujikan.

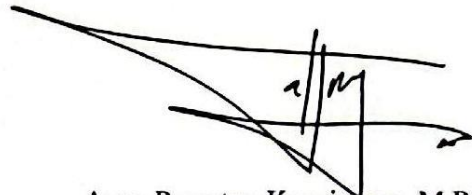
Pembimbing I



Dr. Sutini, M.Si
NIP.197701032009122001

Surabaya, 21 Mei 2026

Pembimbing II



Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd
NIP.198308212011011009

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Ermaya Afifah Zulfa Arifin ini telah dipertahankan di depan
Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 21 Mei 2026

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan

Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197407251998031001

Penguji I

Dr. Sutini, M.Si
NIP. 197701032009122001

Penguji II

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd
NIP. 198308212011011009

Penguji III

Dr. Shabudin, M.Pd.I, M.Pd
NIP. 197702202005011003

Penguji IV

Dr. Aning Wida Yanti, M.Pd
NIP. 198012072008012010



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ermaya Afifah Zulfa Arifin
NIM : 06020722033
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
E-mail address : ermaya140404@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATEMATIKA BERBASIS MODEL *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PECAHAN

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 19 Juni 2026

Penulis

(Ermaya Afifah Zulfa Arifin)

ABSTRAK

Ermaya Afifah Zulfa Arifin, 2026. Pengembangan Modul Ajar Matematika Berbasis Model *Children Learning In Science* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Dr. Sutini, M.Si.** Pembimbing II: **Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd**

Kata Kunci: Modul Ajar, Children Learning in Science, Pemahaman Konsep, Pecahan.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep pecahan peserta didik kelas IV SD/MI, khususnya dalam membandingkan nilai pecahan. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta belum tersedianya modul ajar berbasis model *Children Learning in Science* (CLIS) menyebabkan peserta didik mengalami miskonsepsi pada materi pecahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar matematika berbasis model CLIS yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan peserta didik kelas IV SD/MI.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek penelitian adalah 32 peserta didik kelas IV-B SDIT Daarul Muttaqien Surabaya. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, lembar validasi, angket respon guru dan peserta didik, serta tes pre-test dan post-test. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif menggunakan analisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dengan N-Gain Score.

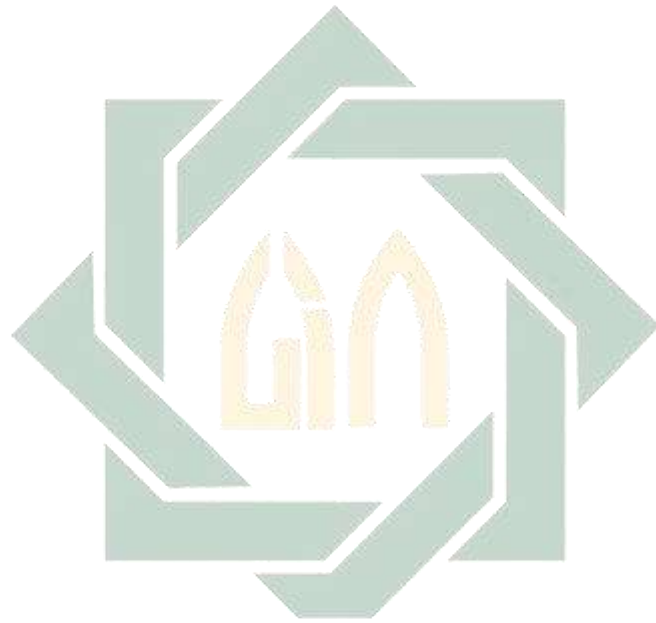
Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar matematika berbasis model CLIS dikembangkan melalui proses identifikasi kebutuhan dan permasalahan pembelajaran pecahan di lapangan, kemudian dilanjutkan dengan perancangan dan penyusunan produk yang divalidasi oleh para ahli sebelum diimplementasikan dalam uji coba pembelajaran. Produk yang dihasilkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Pada aspek kevalidan, penilaian ketiga ahli modul ajar dan kedua ahli materi memperoleh rata-rata skor 4,25 dengan kategori sangat valid. Pada aspek kepraktisan, persentase respon guru sebesar 95% dan respon siswa sebesar 89,16% yang tergolong kategori sangat praktis. Sementara itu, pada aspek keefektifan diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,76 dengan kategori tinggi. Hasil tersebut didukung oleh peningkatan rata-rata nilai peserta didik dari 62,50 pada pre-test menjadi 89,84 pada post-test. Selain itu, hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data berdistribusi normal berdasarkan uji Shapiro–Wilk dengan nilai signifikansi 0,231 pada pre-test dan 0,109 pada post-test, serta bersifat homogen berdasarkan uji Levene’s Test dengan nilai signifikansi 0,058.

DAFTAR ISI

MOTTO	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR RUMUS	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah & Fokus Penelitian	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
G. Manfaat Penelitian	11
H. Asumsi dan Keterbatasan	12
I. Definisi Operasional Variabel	13
BAB II	16
LANDASAN TEORI	16
A. Kajian Teori	16

1. Modul Ajar	16
2. Pembelajaran Matematika & Materi Pecahan di SD.....	18
3. Model Pembelajaran <i>Children Learning In Science</i> (CLIS).....	21
4. Pemahaman Konsep	26
5. Kriteria Hasil Pengembangan Modul Ajar Berbasis Model <i>Children Learning In Science</i> (CLIS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan	32
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	35
C. Kerangka Berpikir.....	40
BAB III.....	43
METODE PENELITIAN	43
A. Jenis Penelitian.....	43
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	45
C. Prosedur Pengembangan.....	46
D. Uji Coba Produk	48
1. Desain Uji Coba	48
2. Subjek Uji Coba.....	49
3. Jenis Data	49
4. Teknik Pengumpulan data	50
5. Teknik Analisis Data	52
BAB IV.....	61
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
BAB V.....	96
PENUTUP.....	96
A. Simpulan	96
B. Keterbatasan Penelitian	97
C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	98

DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN.....	104



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Ketuntasan Tingkat Pemahaman Konsep Pecahan	32
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	35
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Tes Pemahaman Konsep Pecahan	51
Tabel 3.2 Skor Skala Likert Kevalidan	53
Tabel 3.3 Kategori Validasi	56
Tabel 3.4 Kategori Kepraktisan Berdasarkan Validator	56
Tabel 3.5 Skor Skala Likert Kepraktisan Berdasarkan Angket	57
Tabel 3.6 Kategori Kepraktisan Berdasarkan Angket	58
Tabel 3.7 Kategori Keefektifan	60
Tabel 4.1 <i>Timeline</i> Proses Pengembangan Modul Ajar	61
Tabel 4.2 Daftar Nama Validator	67
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Modul Ajar	67
Tabel 4.4 Analisis Data Validasi Oleh Ahli Modul Ajar 1	69
Tabel 4.5 Analisis Data Validasi Oleh Ahli Modul Ajar 2	69
Tabel 4.6 Analisis Data Validasi Oleh Ahli Modul Ajar 3	70
Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Materi	71
Tabel 4.8 Analisis Data Validasi Oleh Ahli Materi 1	73
Tabel 4.9 Analisis Data Validasi Oleh Ahli Materi 2	73
Tabel 4.10 Nilai Rata-Rata Total Validasi	75
Tabel 4.11 Komentar, Saran, dan Perbaikan Modul Ajar	79
Tabel 4.12 Jadwal Kegiatan Uji Coba	82
Tabel 4.13 Hasil Kepraktisan Oleh Validator Ahli Modul Ajar	83
Tabel 4.14 Hasil Kepraktisan Oleh Validator Ahli Materi	83
Tabel 4.15 Hasil Angket Respon Guru	84
Tabel 4.16 Hasil Angket Respon Siswa	87
Tabel 4.17 Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	89
Tabel 4.18 Perhitungan Uji Normalitas	91
Tabel 4.19 Perhitungan Uji Homogenitas	91

DAFTAR GAMBAR

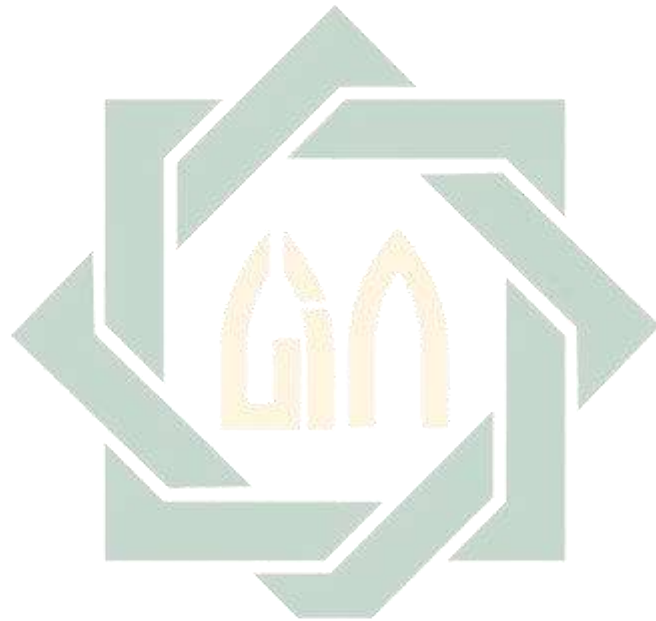
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	41
Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE	43



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Persentase Kepraktisan	58
Rumus 3.2 N-Gain Score	59



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Matematika Berbasis Model CLIS.....	104
Lampiran 2 Lembar Validasi Modul Ajar	131
Lampiran 3 Lembar Validasi Materi	135
Lampiran 4 Lembar Angket Respon Guru	139
Lampiran 5 Lembar Angket Respon Siswa.....	143
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian.....	147
Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	148
Lampiran 8 Hasil Validasi Modul Ajar 1	149
Lampiran 9 Hasil Validasi Modul Ajar 2	150
Lampiran 10 Hasil Validasi Modul Ajar 3	151
Lampiran 11 Hasil Validasi Materi 1	152
Lampiran 12 Hasil Validasi Materi 2	153
Lampiran 13 Angket Respon Guru	154
Lampiran 14 Angket Respon Siswa	155
Lampiran 15 Hasil <i>Pre-Test</i>	156
Lampiran 16 Hasil <i>Post-Test</i>	157
Lampiran 17 Dokumentasi.....	158

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Nur Fadhillah, and Andi Andong. “Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Pecahan.” *Journal of Elementary Educational Research* 2, no. 1 (2022): 1–12. <https://doi.org/10.30984/jeer.v2i1.48>.
- Anderson, Lorin W., and David R. Krathwohl. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives*. New York, 2001.
- Aningsih, Ratna Duhita Pramintari, and Vita Anitya Iskaningtyas. “Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) Terhadap Pemahaman Konsep IPA Di Sekolah Dasar” 6, no. 1 (2022): 1–7.
- Anugraheni, Indri, Anik Gufron, and Yoppy Wahyu Purnomo. “The Impact of Realistic Problem-Based Learning on Mathematical Connection Abilities : Evidence from Elementary Schools in Indonesia.” *Cogent Education* 12, no. 1 (2025). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2523078>.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2019.
- Bektiarso, Singgih. “Efektivitas Model CLIS Dalam Pembelajaran Fisika Di SMU.” *Jurnal Pancaran Pendidikan*, 2000.
- Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*, 2009.
- Darsanianti, Syarifuddin Kune, and Evi Ristiana. “Implementasi Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.” *Journal of Education Research* 5, no. 1 (2024): 189–96. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i1.737>.
- dkk, Prita Kurnia Sari. “Model Pembelajaran CLIS (Children Learning In Science) Dengan Orientasi Melalui Observasi Gejala Fisis Dalam Pembelajaran IPA-Fisika Di SMP.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 3 (2015): 324–331.
- Famulaqih, Shidqon, and Aceng Lukman. “Pengembangan Bahan Ajar Modul Pembelajaran.” *Karakter : Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam* 1, no. 2 (2024): 01–12. <https://doi.org/10.61132/karakter.v1i2.156>.
- Hesti, Monika, Heri Kresnadi, and Asmayani Salimi. “Analisis Penerapan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Pontianak Timur.” *Jurnal Dunia Pendidikan* 5 (2025): 1.

<http://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JURDIP/article/view/2083>.

- Hobri, Susanto, Arika Indah Kristiana, Arif Fatahillah, Eko Waluyo, Ridho Alfarisi, Haris Setiya Budi, and Moh. Iqbal Helmi. *Buku Matematika SD/ MI KELAS IV. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Pusat Perbukuan*, 2022. <https://buku.kemdikbud.go.id>.
- Jong, Ton; de, Renate; Limbach, Mark R. M.; Gellevij, Michiel; Kuyper, Jules M.; Pieters, and Wouter van Joolingen. "Cognitive Tools to Support the Instructional Design of Simulation-Based Discovery Learning Environments: The SimQuest Authoring System." In *Design Approaches and Tools in Education and Training*, 215–25. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999.
- Juardi, Indri Fitriani, and Komariah Komariah. "Konsep Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berlandaskan Teori Kognitif Jean Piaget." *Journal on Education* 6, no. 1 (2023): 2179–87. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3220>.
- Kudus. "Pemanfaatan Model Children Learning in Science (CLIS) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pengajaran* 3, no. 3 (2023): 251–59.
- Mahyudin, Haryati, and Ernawati Muhtar. "Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 3 Halmahera Timur Pada Pokok Bahasan Tekanan Pada Zat Cair" 1, no. 2 (2020): 49.
- Menengah, Kementerian Pendidikan Dasar Dan. "Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Nomor 046/H/KR/2025." Jakarta, 2025.
- Mulyono, Budi, and Hapizah Hapizah. "Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika." *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2018): 103–22. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp103-122>.
- Nengsih, Dona, Winda Febrina, Maifalinda, Junaidi, Darmansyah, and Demina. "Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka." *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan* 8, no. 1 (2024): 150–58. <https://doi.org/10.52188/jpfs.v7i1.562>.
- NurDini, Umi Nazila, and Mahardika Darmawan Kusuma Wardana. "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Di SD." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 4 (2024): 1–15. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i4.716>.

- Nurnaningsih, Sowanto, Edi Mulyadin, Mutmainah, and Murtalib. "Pengembangan Modul Pembelajaran Dengan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa." *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2023): 241–59.
- Nuryati, and Darsinah. "Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Papeda* 3, no. 2 (2021): 153–62.
- Richard.R, Hake. "Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses." *American Journal of Physics*, 1998, 64–74.
- Riduwan, and Akdon. *Rumus Dan Data Dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Rochma, Nisha Ardianty, Vivi Suwanti, and Yuniar Ika Putri Pranyata. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Perbandingan Berdasarkan Teori Pirie-Kieren." *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2023): 100–113. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v8i2.3889>.
- Safran, and Orin Asdarina. "Pengembangan Modul Ajar Geometri Ruang Dengan Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah." *JuMlahku Jurnal Matematika Ilmiah* 10 (2024): 98–110.
- Saputra, Hardika. "Perkembangan Berpikir Matematis Pada Anak Usia Sekolah Dasar." *JEMARI: Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah* 6, no. 2 (2024): 53–64.
- Sari, Rate Rusmala, Indrawati, and Agus Abdul Gani. "Model Pembelajaran CLIS (Children Learning In Science) Dengan Orientasi Melalui Observasi Gejala Fisis Dalam Pembelajaran IPA-Fisika Di SMP" 3 (2015): 324–29.
- Shadiq, F. "Implementasi Kurikulum Matematika Dalam Pembelajaran." Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
- Silvianingrum, Kharisma, Elly's Mersina Mursidik, and Rissa Prima Kurniawati. "Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS): Efektivitasnya Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (2025).
- Skemp, Richard R. *The Psychology of Learning Mathematics*. Penguin Books, 1971.

Sofiyah, Khotna, Naswa Egi Nasution, Amisyah Amelia, and Lisa Anjany Hutagalung. "Pengaruh Kesadaran Siswa Terhadap Pentingnya Matematika Dalam Karir Di Era Digital Dan Ekonomi Berbasis Pengetahuan." *Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Humaniora* 2 (2025): 111–18. <https://journal.appihi.or.id/index.php/Aliansi>.

Stevilia, Nur Abidah Idrus, and Yusnadi. "Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) Dalam Mata Pelajaran IPAS Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas V SD Inpres Limbung Kabupaten Gowa." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan* 3, no. 4 (2025): 3701–10. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1124>.

Sugandi, Dede, Alfyan Syach, and Ira Nur Fadilah. "Model Pembelajaran Children'S Learning in Science (CLIS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa." *Jurnal Tahsinia* 2, no. 2 (2021): 107–13. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.297>.

Sugihartini, Nyoman, and Kadek Yudiana. "ADDIE Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (MIE) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran." *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 15, no. 2 (2018): 277–86.

Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017.

Wahyuni, Sri. "Penerapan Media Clis (Children Learning in Science) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang." *Journal of Education Action Research* 4, no. 1 (2020): 71. <https://doi.org/10.23887/jear.v4i1.23660>.

Wicaksono, Dian Panji, Tri Atmojo Kusmayadi, and Budi Usodo. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbahasa Inggris Berdasarkan Teori Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences) Pada Materi Balok Dan Kubus Untuk Kelas VIII SMP." *Jurnal Pembelajaran Matematika* 2, no. 5 (2014): 534–49.