

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SOLE
(*Self-Organized Learning Environment*) BERBANTUAN
CONTEXTUAL FLASHCARD DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK DI
MTs SUNAN KALIJAGA SURABAYA**

SKRIPSI



**HANUN FAIZAH
NIM. 06021021028**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
2025**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hanun Faizah

NIM : 06021021028

Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan IPA

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini **benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri**, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 17 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,


Hanun Faizah

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh :

Nama : Hanun Faizah

NIM : 06021021028

Judul : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SOLE (*Self-Organized Learning Environment*) BERBANTUAN *CONTEXTUAL FLASHCARD* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK DI MTS SUNAN KALIJAGA SURABAYA

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 17 Juni 2025

Pembimbing I



Sri Hidayati L., SKM, M.Kes.
NIP. 198201252014032001

Pembimbing II



Nailil Inayah, S.Pd., M.Pd
NIP. 198906202019032017

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Hanun Faizah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 23 Juni 2025

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan
Ampel Surabaya



Dekan,

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

Penguji I,

Sri Hidayati L, SKM, M.Kes.
NIP. 198201252014032001

Penguji II,

Nailil Inayah, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198906202019032017

Penguji III,

Dr. Maunah Setyawati, M.Si.
NIP. 197411042008012008

Penguji IV,

Khoirotul Ummah, M.Si.
NIP. 199105302019032019

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Hanun Faizah
NIM : 06021021028
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan MIPA
E-mail address : faizahanun22@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 :

Efektivitas Model Pembelajaran SOLE (*Self-Organized Learning Environment*)

Contextual Flashcard Dalam Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Peserta Didik Di
MTs Sunan Kalijaga Surabaya

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, 23 Juni 2025

Penulis



(Hanun Faizah)

nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

Hanun Faizah, 2025. Efektivitas Model Pembelajaran SOLE (*Self-Organized Learning Environment*) Berbantuan *Contextual Flashcard* dalam Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Peserta Didik di MTs Sunan Kalijaga Surabaya. Skripsi Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Sri Hidayati L, SKM, M.Kes.** dan Pembimbing II: **Nailil Inayah, S.Pd., M.Pd.**

Kata Kunci: SOLE (*Self-Organized Learning Environment*) Berbantuan *Contextual Flashcard*, Kemampuan Metakognitif

Teknologi membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, yaitu penguasaan kemampuan abad ke-21. Salah satu penguasaan kemampuan abad ke-21 adalah kemampuan metakognitif. Namun kenyataannya, Kemampuan metakognitif siswa masih tergolong rendah, salah satunya di MTs Sunan Kalijaga Surabaya. Rendahnya kemampuan metakognitif disebabkan oleh kurangnya model pembelajaran yang bervariasi serta kurangnya dalam melakukan latihan soal terkait metakognitif. Oleh sebab itu, peneliti ingin melakukan penelitian yang diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

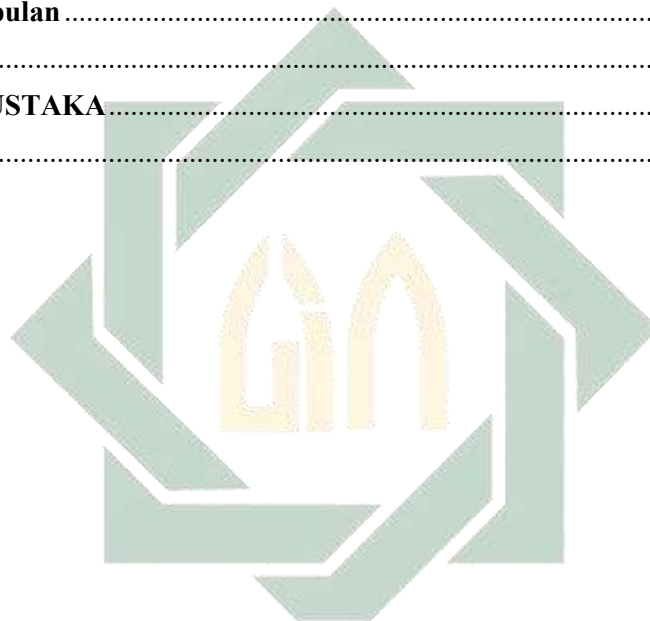
Tujuan penelitian ini, mengetahui efektivitas model pembelajaran SOLE (*Self-Organized Learning Environment*) berbantuan *contextual flashcard* dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa di MTs Sunan Kalijaga Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis *quasi experimental* dengan desain *pretest-posttest control group*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi, lembar angket respon, dan lembar tes. Teknik analisis yang digunakan adalah observasi keterlaksanaan, angket siswa, dan uji hipotesis yang terdiri dari uji *independent sample t-test* dan uji *N-Gain*.

Hasil penelitian menunjukkan keterlaksanaan model SOLE berbantuan *contextual flashcard* efektif dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi yang mencapai kriteria sangat baik, dimana aktivitas guru skor 96,73 dan aktivitas siswa dengan skor 94,8. Respon siswa terhadap model SOLE-*contextual flashcard* mencapai kriteria sangat positif dengan skor 81%. Peningkatan kemampuan metakognitif terlihat dari uji *independent sample t-test* yang menunjukkan nilai $0,001 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan metakognitif siswa antara kelas eksperimen dan kontrol. Hasil uji *N-Gain* menunjukkan peningkatan di kelas eksperimen lebih tinggi senilai 0,626 daripada kelas kontrol senilai 0,397. Kemampuan metakognitif juga meningkat terlihat dari nilai rata-rata setiap indikator setelah penerapan model SOLE yang menunjukkan bahwa indikator *planning* memperoleh skor tertinggi 87,22, sementara indikator *monitoring* memperoleh skor terendah 52,5.

DAFTAR ISI

Motto	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	13
C. Tujuan Penelitian.....	14
D. Hipotesis Penelitian.....	14
E. Manfaat Penelitian.....	14
F. Batasan Masalah	16
G. Definisi Operasional.....	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	23
A. Model Pembelajaran SOLE (<i>Self-Organized Learning Environment</i>).....	23
B. Kemampuan Metakognitif	31
C. Media <i>Flashcard</i> Berbasis <i>Contextual</i>	39
D. Model SOLE (<i>Self-Organized Learning Environment</i>) berbantuan Media <i>Contextual Flashcard</i>	42
E. Keterkaitan Model SOLE (<i>Self-Organized Learning Environment</i>)- <i>Contextual</i> <i>Flashcard</i> dengan Kemampuan Metakognitif	44
F. Materi Pesawat Sederhana	48
G. Tinjauan Hasil Penelitian Terdahulu	55
H. Kerangka Pemikiran.....	62
BAB III METODE PENELITIAN	63
A. Rancangan Penelitian	63
B. Subjek Penelitian.....	64
C. Tempat dan Waktu Penelitian	65
D. Variabel Penelitian.....	65
E. Teknik Pengumpulan Data.....	66

F. Teknik Analisis Data	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	82
A. Hasil	82
1. Data Hasil Uji Validasi Instrumen Penelitian.....	82
2. Data Hasil Observasi	94
3. Data Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	100
4. Data Hasil Tes Kemampuan Metakognitif.....	101
B. Pembahasan	110
BAB V PENUTUP	145
A. Kesimpulan	145
B. Saran	146
DAFTAR PUSTAKA	148
LAMPIRAN	156

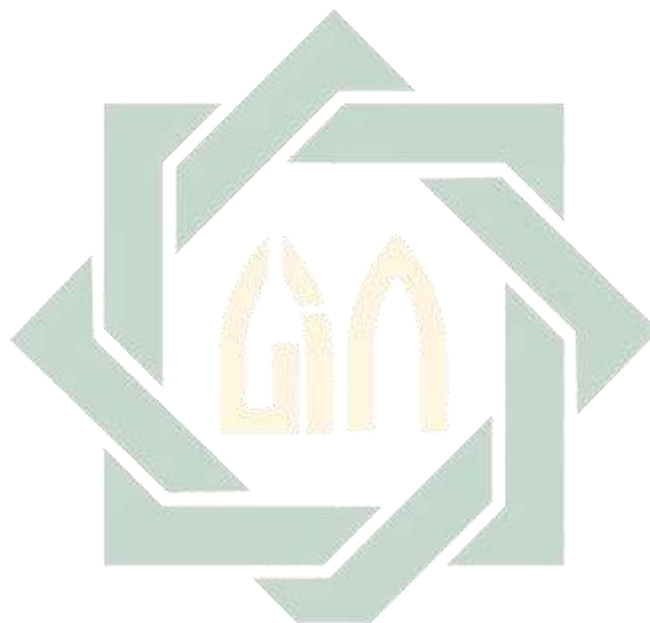


UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Aktivitas pendidik dan peserta didik dalam SOLE (<i>Self-Organized Learning Environment</i>)	28
Tabel 2. 2 Indikator Metakognitif	34
Tabel 2. 3 Langkah-langkah Model SOLE Berbantuan <i>Contextual Flashcard</i> dalam Proses Pembelajaran	43
Tabel 2.4 Keterkaitan Model SOLE - <i>Contextual Flashcard</i> dengan Kemampuan Metakognitif.....	45
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu.....	56
Tabel 3. 1 Model Desain Penelitian	64
Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian Kelayakan Instrumen	70
Tabel 3. 3 Kriteria Kelayakan Skala Aiken's V	70
Tabel 3. 4 Kriteria Observasi Pembelajaran.....	71
Tabel 3. 5 Kriteria Respon Peserta didik.....	72
Tabel 3. 6 Indikator Metakognitif	73
Tabel 3. 7 Kriteria Penskoran Tes Kemampuan Metakognitif.....	74
Tabel 3. 8 Kriteria Rentang Nilai Kemampuan Metakognitif.....	76
Tabel 3. 9 Kriteria Gain Ternormalisasi.....	81
Tabel 4.1 Data Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Metakognitif	83
Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik.....	84
Tabel 4.3 Data Hasil Validasi Modul Ajar Kelas Kontrol	85
Tabel 4.4 Data Hasil Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	86
Tabel 4.5 Data Hasil Validasi Media Ajar <i>Contextual Flashcard</i>	87
Tabel 4.6 Data Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Pendidik Kelas Kontrol	88
Tabel 4.7 Data Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Pendidik Kelas Eksperimen.....	89
Tabel 4.8 Data Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Kelas Kontrol	91
Tabel 4.9 Data Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	92
Tabel 4.10 Data Hasil Validasi Lembar Angket Respon Peserta Didik Pada Pelaksanaan Model SOLE (<i>Self-Organized Learning Environment</i>).....	93
Tabel 4.11 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Pendidik Kelas Eksperimen....	95
Tabel 4.12 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Pendidik Kelas Kontrol.....	96
Tabel 4.13 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	97
Tabel 4.14 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Kelas Kontrol ...	99
Tabel 4.15 Hasil Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	100
Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen	102
Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol	102
Tabel 4.18 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i>	103
Tabel 4.19 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i>	103

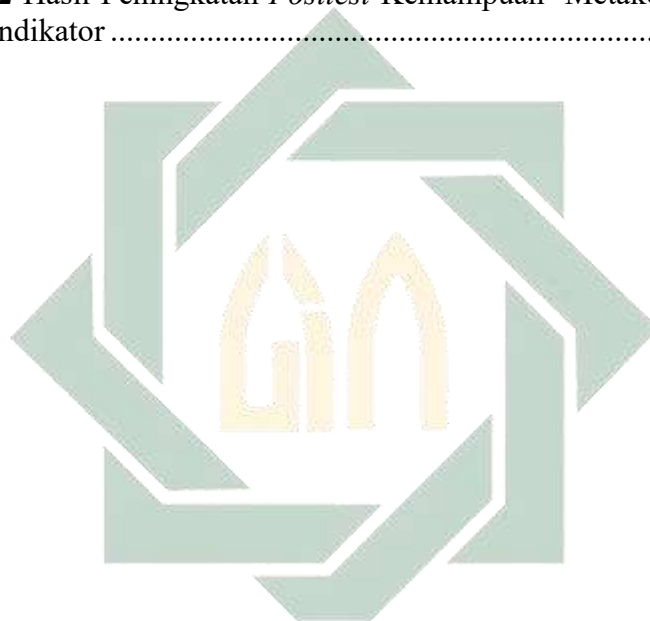
Tabel 4.20 Hasil Uji Independent <i>Sample T-Test</i> Data <i>Pretest</i>	104
Tabel 4.21 Hasil Uji <i>N-Gain Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	106
Tabel 4.22 Hasil Uji <i>N-Gain Pretest-Posttest</i> Kelas Kontrol.....	107



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Katrol Tetap	50
Gambar 2. 2 Katrol Tetap	51
Gambar 2. 3 Katrol Majemuk.....	52
Gambar 2. 4 Bidang Miring.....	53
Gambar 2. 5 Bidang Miring.....	53
Gambar 2. 6 Pengungkit golongan 1	54
Gambar 2. 7 Pengungkit golongan 2	55
Gambar 2. 8 Pengungkit golongan 3	55
Gambar 4. 1 Hasil Peningkatan <i>Pretest</i> Kemampuan Metakognitif Tiap Indikator	108
Gambar 4. 2 Hasil Peningkatan <i>Posttest</i> Kemampuan Metakognitif Tiap Indikator	109



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen	157
Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	175
Lampiran 3 Soal Kemampuan Metakognitif.....	194
Lampiran 4 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Metakognitif.....	196
Lampiran 5 LKPD.....	201
Lampiran 6 Lembar Observasi Aktivitas Guru <i>SOLE-Contextual Flashcard</i>	202
Lampiran 7 Lembar Observasi Aktivitas Siswa <i>SOLE-Contextual Flashcard</i>	203
Lampiran 8 Lembar Observasi Aktivitas Guru <i>Discovery Learning</i>	204
Lampiran 9 Lembar Observasi Aktivitas Peserta didik <i>Discovery Learning</i> ..	205
Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Modul Ajar Kelas Eksperimen	206
Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Modul Ajar Kelas Kontrol.....	207
Lampiran 12 Lembar Validasi Ahli Tes Kemampuan Metakognitif	208
Lampiran 13 Lembar Validasi Ahli LKPD.....	209
Lampiran 14 Lembar Validasi Media <i>Flashcard</i>	210
Lampiran 15 Lembar Validasi Aktivitas Guru <i>SOLE-Contextual Flashcard</i>	211
Lampiran 16 Lembar Validasi Aktivitas Peserta didik <i>SOLE-Contextual Flashcard</i>	212
Lampiran 17 Lembar Validasi Aktivitas Guru <i>Discovery Learning</i>	213
Lampiran 18 Lembar Validasi Aktivitas Peserta didik <i>Discovery Learning</i> ..	214
Lampiran 19 Lembar Validasi Respon Angket Peserta didik.....	215
Lampiran 20 Media <i>Contextual Flashcard</i>	216
Lampiran 21 Hasil Perhitungan Indeks Aiken untuk Validasi.....	219
Lampiran 22 Hasil Uji Normalitas	224
Lampiran 23 Hasil Uji Homogenitas	226
Lampiran 24 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	227
Lampiran 25 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	228
Lampiran 26 Hasil Uji N-Gain.....	229
Lampiran 27 Hasil Angket Respon Peserta didik	230
Lampiran 28 Hasil Data Kemampuan Metakognitif Tiap Indikator.....	231
Lampiran 29 Surat Izin Penelitian.....	234
Lampiran 30 Surat Balasan Penelitian	235
Lampiran 31 Dokumentasi.....	236

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelrahman, Rasha M., 'Metacognitive Awareness and Academic Motivation and Their Impact on Academic Achievement of Ajman University Students', *Heliyon*, 6.9 (2020), p. e04192, doi:10.1016/j.heliyon.2020.e04192
- Abraham, Irfan, and Yetti Supriyati, 'Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review', *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8.3 (2022), pp. 2476–82, doi:10.58258/jime.v8i3.3800
- Adolph, Ralph, *Buku Pembelajaran Reflektif Seni Berpikir Kritis, Analitis, Dan Kreatif*, 2016
- Agung, I Gusti Ayu Ari, 'Pengantar Statistik Parametrik dan Nonparametrik', 2022, pp. 1–31 <<https://eprints.unmas.ac.id/id/eprint/3203/1/TR-0006.pdf>>
- Aji, Wisnu Nugroho, 'Model Pembelajaran Dick and Carrey Dalam Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia', *Kajian Linguistik Dan Sastra*, 1.2 (2016), p. 119, doi:10.23917/cls.v1i2.3631
- Akram, Muhammad, and Mamuna Ghani, 'Effect of Self-Organized Learning Environment on the Comprehension of ESL Learners at Primary Level in Pakistan', *International Journal of English Linguistics*, 9.1 (2018), p. 135, doi:10.5539/ijel.v9n1p135
- Amrona, Yassir Lana, Abid Nurhuda, Anas Assajad, Anggi Ariska Putri, and Anastasia Anastasia, 'Manajemen Peserta Didik sebagai Sarana dalam Mencapai Keberhasilan Tujuan Pendidikan', *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 5.3 (2023), pp. 93–103, doi:10.52005/belaindika.v5i3.124
- Andi Sadriani, M. Ridwan Said Ahmad, and Ibrahim Arifin, 'Peran Guru dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Era Digital', *Seminar Nasional Dies Natalis 62*, 1 (2023), pp. 32–37, doi:10.59562/semnasdies.v1i1.431
- Andini, Lia, and Utia Azizah, 'Analisis Korelasi Kemampuan Metakognitif dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Kesetimbangan Kimia', *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7.2 (2021), p. 472, doi:10.33394/jk.v7i2.3327
- Anindya, Ida Ayu Wiwin, Mahrus Mahrus, and Gito Hadiprayitno, 'Hubungan Kemampuan Metakognisi Peserta didik dengan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Smp Negeri 2 Kuripan', *Jurnal Pendidikan Biologi*, 10.2 (2019), p. 66, doi:10.17977/um052v10i2p66-73
- Anis, Muhammad, and Choiril Anwar, 'Self-Organized Learning Environment Teaching Strategy for ELT in Merdeka Belajar Concept for High School Students in Indonesia', *JEES (Journal of English Educators Society)*, 5.2 (2020), pp. 199–204, doi:10.21070/jees.v5i2.869
- Aprilia, Reva, 'Short Term Memory Dan Long Term Memory Serta Stimulasi yang Mempengaruhinya', 22022148, 2022, pp. 2–4
- Asiva Noor Rachmayani, 'Instrumen Penelitian dan Urgensinya dalam Penelitian

- Kuantitatif', 2015, p. 6
- Asmamaw Alemayehu Shelemo, 'Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Sole (Self Organized Learning Environments) and Self-Regulated Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik di Era Industri 4.0', *Nucl. Phys.*, 13.1 (2023), pp. 104–16
- Asrul, Abdul Hasan Sarigih, and Mukhtar, *Evaluasi Pembelajaran, Perdana Publishing*, 2022 <[http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)>
- Azizah, Muflichati Nurin, 'Integration of Critical and Creative Thinking Skills in Solving HOTS Questions through the SOLE Model on Counting Rules', *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7.2 (2022), pp. 179–87, doi:10.51169/ideguru.v7i2.352
- Budyaningsih, Ika, and Retno Aliyatul Fikroh, 'Self Organized Learning Environments (SOLE) Model Based on Blended Learning for Independence and Students' Cognitive Learning Outcomes in Acid-Base Material', *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9.3 (2023), pp. 1069–75, doi:10.29303/jppipa.v9i3.1671
- Clairine Salsabila, Cheryl, and Ani Widayati, 'Implementation of the Self Organized Learning Environment (Sole) Learning Model to Improve Student'S Learning Outcomes in Accounting At Smk Koperasi Yogyakarta in the Academic Year of 2022/2023', 2023, pp. 54–65
- Danial, Muhammad, 'Kesadaran Metakognisi, Kemampuan Metakognisi dan Penguasaan Konsep Kimia Dasar', *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17.3 (2010), pp. 225–29
<https://www.researchgate.net/publication/307651804_Kesadaran_Metakognisi_Kemampuan_Metakognisi_dan_Penguasaan_Konsep_Kimia_Dasar>
- Deporter, Bobbi, Mike Hernacki, Sari Meutia, and Alwiyah Abdurrahman, 'Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan', 1999 <<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:149685436>>
- Dolan, Paul, David Leat, Laura Mazzoli Smith, and Sugata Mitra, 'Self-Organised Learning Environments (SOLEs) in an English School: An Example of Transformative Pedagogy?', January, 2016 <www.oerj.org>
- Elisa, Dewi Tila, J Juliana, B Bundel, Mikael Bumbun, S Silvester, and Pebria Dheni Purnasari, 'Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar', *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10.1 (2023), pp. 37–44, doi:10.17509/jppd.v10i1.54868
- Empit, Hotimah, 'Penggunaan Media *Flashcard* Dalam Meningkatkan Kemampuan Peserta didik Pada Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Kelas Ii Mi Ar-Rochman Samarang Garut', *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 4.1 (2010), pp. 10–18
- Evilijanida, 'Model Pembelajaran Kooperatif', *Visipena Journal*, 2.1 (2011), pp. 21–27, doi:10.46244/visipena.v2i1.36
- Fahrurrozi, Dkk., *Model-Model Pembelajaran Kreatif Dan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar*, 2022
- Fatmawati, and Yuzrizal, 'Peran Kurikulum Akhlak dalam Pembentukan Karakter di Sekolah Alam Sou Parung Bogor', *Tematik Universitas Negeri Medan*, 11.1 (2020), pp. 26–36 <<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/>>

- Febrianti, Reviana Putri, Indica Yona Okyranida, and Dandan Luhur Saraswati, 'Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Terpadu Berbasis Kooperatif Tipe Number Head Together (Nht) Pada Materi Pesawat Sederhana Kelas Viii', *Schrodinger Jurnal Ilmiah Mahapeserta didik Pendidikan Fisika*, 1.2 (2020), pp. 147–54, doi:10.30998/sch.v1i2.3144
- Febrina, Esi, and Mukhidin, 'Metakognitif Sebagai Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Pada Pembelajaran Abad ke-21', *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 6.1 (2019), pp. 25–32
- Firdaus, Fery Muhamad, Nirmala Arum Pratiwi, Sri Riyani, and Jatmiko Utomo, 'Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Menggunakan Model SOLE Saat Pandemi Covid-19', *Foundasia*, 12.1 (2021), pp. 1–8, doi:10.21831/foundasia.v12i1.37786
- Fitri, Deby Rianisa, 'Pengaruh Model Pembelajaran SOLE Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Kota Pekanbaru', 4.1 (2024), pp. 1–23
- Fitri, Ruqoyyah, 'Metakognitif Pada Proses Belajar Anak Dalam Kajian Neurosains', *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 2.1 (2017), p. 56, doi:10.26740/jp.v2n1.p56-64
- Fitriani, Ria Nur, and Heni Pujiastuti, 'Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.3 (2021), pp. 2793–2801, doi:10.31004/cendekia.v5i3.803
- Flavell, John H., 'Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry.', *American Psychologist*, 34.10 (1979), pp. 906–11, doi:10.1037//0003-066x.34.10.906
- Fleming, Jennifer, Caitlin Hamilton, Tamara Ownsworth, Emmah Doig, Sarah Swan, Elizabeth Holmes, and others, 'The Perspectives of Participants with Traumatic Brain Injury on Prospective Memory Rehabilitation Incorporating Compensatory and Metacognitive Skills Training', *Patient Education and Counseling*, 118.May 2023 (2024), p. 108023, doi:10.1016/j.pec.2023.108023
- Fricticarani, Ade, Amalia Hayati, Ramdani R, Irva Hoirunisa, and Gina Mutiara Rosdalina, 'Strategi Pendidikan Untuk Sukses Di Era Teknologi 5.0', *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4.1 (2023), pp. 56–68, doi:10.52060/pti.v4i1.1173
- Fu, Muhammad, Muhammad Nurwahidin, Dwi Yulianti, Magister Teknologi Pendidikan, and Universitas Lampung, 'Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran Abad ke-21', *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia*, 1.1 (2022), pp. 11–18
- Hakiki, M, and R Fadli, *Buku Profesi Kependidikan*, 2021, doi:10.31237/osf.io/u4xas
- Hamid B, La Ode Muhammad Idrus, and Ray Suryadi, 'Implementasi Pembelajaran Model Sole (Self Organized Learning Environment) Berbantu Aplikasi Edpuzzle Dalam Pembelajaran Daring', *Media Bina Ilmiah*, 16.5 (2021), pp. 6983–6692
<<http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI/article/view/1400>>
- Handayani, Ilham Putri DAN, and Deni Irawan, 'Kemampuan Metakognitif Ditinjau Dari Perspektif Taksonomi Bloom Edisi Revisi Dalam Pembelajaran

- PAI', *Studia Realigia Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 5.2 (2021), pp. 279–91
- Hasanuddin, Dkk, *Perencanaan Pembelajaran (Kurikulum Merdeka Belajar)*, Sada Kurnia Pustaka (PT. Sada Kurnia Pustaka, 2022)
- Hastjarjo, T Dicky, 'Rancangan Eksperimen-Kuasi', *Buletin Psikologi*, 27.2 (2019), p. 187, doi:10.22146/buletinpsikologi.38619
- Icam Sutisna, 'Statistika Penelitian', *Universitas Negeri Gorontalo*, 2020, pp. 1–15
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62615506/TEKNIK_Analisis_Data_Penelitian_Kuantitatif20200331-52854-1ovrwlw-libre.pdf?1585939192=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTEKNIK_Analisis_Data_Penelitian_Kuantitatif20200331-52854-1ovrwlw-libre.pdf&Expires=1697869543&Signat>
- Ikhwani, Anggraini Dwi, Subanji Subanji, and Hery Susanto, 'Aktivitas Metakognitif Peserta didik Dengan Gaya Kognitif Reflektif Dalam Memecahkan Masalah Matematika', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.3 (2023), pp. 2566–80, doi:10.31004/cendekia.v7i3.2481
- Irfan Syahroni, Muhammad, 'Prosedur Penelitian Kuantitatif', *EJurnal Al Musthafa*, 2.3 (2022), pp. 43–56, doi:10.62552/ejam.v2i3.50
- Irsadi, I. Armenia & Andin, 'Penerapan Model Pembelajaran Self Organized Learning Environment (Sole) Pada Materi Perubahan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas X Sma', *Prosiding Seminar Nasional Biologi XI Tahun 2023 FMIPA Universitas Negeri Semarang*, 2023, pp. 206–10
- Iskandar, Nurul, 'Metakognitif: Pengertian, Elemen, Dan Penerapan Dalam Pembelajaran', *Jurnal Subulana*, 1 (2018), doi:10.47731/subulana.v1i2.12
- Iyan Nurdyyan Haris, 2018, *Uji Prasyarat Analisis, Pengaruh Penggunaan Pasta Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Untuk Substitusi Tepung Terigu Dengan Penambahan Tepung Angkak Dalam Pembuatan Mie Kering*, 2018, xv
<<https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>>
- Jannah, Nurul, 'Efektivitas Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas V Pada Pembelajaran IPA Materi Pokok Pesawat Sederhana Di MI Miftahul Huda Pakis Aji Jepara', *Skripsi*, 2017, p. hal 15
- Jariyah, Ita Ainun, and Khoirotul Ummah, 'Kesadaran Metakognitif Mahapeserta didik Pada Perkuliahan Sistem Pada Hewan Dengan Penugasan Berbasis Portofolio Dan Jurnal Belajar', *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 10.2 (2022), p. 1209, doi:10.33394/bioscientist.v10i2.6719
- Jennah, Rodhatul, *Media Pembelajaran, Media Pembelajaran*, 2009
- Johnson, D W, and R T Johnson, 'The Impact of Cooperative Learning on Academic Achievement', *Educational Researcher*, August, 2021, pp. 320–30
- Kartika, Oktafianti, 'Application of the Self Organized Learning Environments Model to Improve Critical Thinking Skills of Grade VI Elementary School Students', 2021, pp. 478–84
- Khoerunnisa, Putri, and Syifa Masyhuril Aqwal, 'Analisis Model-Model Pembelajaran', *Fondatia*, 4.1 (2020), pp. 1–27, doi:10.36088/fondatia.v4i1.441
- Kurniasih, I., & Sani, B., *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk*

Peningkatan Profesionalitas Guru, 2016

- Kusuma, Jaka Wijaya, Supardi, Muh. Rijalul Akbar, Hamidah, Ratnah, Muh. Fitrah, and others, *Dimensi Media Pembelajaran (Teori Dan Penerapan Media Pembelajaran Pada Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0)*, 2023 <<http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/49351>>
- Listiana, Lina, Ruspeni Daesusi, and Sandha Soemantri, 'Peranan Metakognitif Dalam Pembelajaran Dan Pengajaran Biologi Di Kelas', *Symposium of Biology Education (Symbion)*, 2.1 (2019), pp. 8–19, doi:10.26555/symbion.3504
- Malahayati, Eva Nurul, Aloysius Duran Corebima, and Siti Zubaidah, 'Hubungan Kemampuan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Biologi Peserta didik SMA Dalam Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)', *Jurnal Pendidikan Sains*, 3.4 (2015), pp. 178–85
- Marlina, Diyan, 'Penerapan Model Pembelajaran SOLE (Self Organized Learning Environments) Berbasis Daring Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA SD', *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 2021 <<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:237700037>>
- Mart, Cagri, 'Can Metacognition Bring in the Ingredients Requisite for L2 Listening Success?', *AILA Review*, 34 (2021), pp. 262–73, doi:10.1075/aila.21010.mar
- Martin, Rudi, and Mangaratua Marianus Simanjorang, 'Pentingnya Peranan Kurikulum Yang Sesuai Dalam Pendidikan Di Indonesia.', 1 (2022), pp. 125–34, doi:10.34007/ppd.v1i1.180
- Maslakhatunni'mah, Dewi, Linda Budi Safitri, and Desi Nuzul Agnafia, 'Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPA Peserta didik Kelas VII SMP', *Seminar Nasional Pendidikan Sains 2019*, 2019, pp. 179–85
- Masrura, Sitti Inayah, 'Faktor-Faktor Psikologis Yang Memengaruhi Kesadaran Metakognisi Dan Kaitannya Dengan Prestasi Belajar Matematika', *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 1.1 (2013), pp. 1–18
- Matsun, Matsun, Handy Darmawan, and Lia Fitriyanti, 'Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Macromedia Flash Topik Bahasan Pesawat Sederhana', *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 10.1 (2019), p. 30, doi:10.26418/jpmipa.v10i1.25861
- Mitra, Sugata, and Ritu Dangwal, 'Limits to Self-Organising Systems of Learning—The Kalikuppam Experiment', *British Journal of Educational Technology*, 41 (2010), pp. 672–88, doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01077.x
- Moy-low, Kathy, 'Self Organised Learning Environments S . O . L . E Classrooms', 2016, pp. 1–5
- Muhammad Fadli, Annisa Kamila Insani, Kasamira Delima, and Tyrra Aulia Rahma Mahfud, 'Kajian Mekanika Pada Materi Pesawat Sederhana: Review Publikasi Ilmiah', *Mitra Pilar: Jurnal Pendidikan, Inovasi, Dan Terapan Teknologi*, 1.2 (2022), pp. 171–90, doi:10.58797/pilar.0102.09
- Nabil, Naimina Restu An, Ika Wulandari, Sri Yamtinah, Sri Retno Dwi Ariani, and Maria Ulfa, 'Analisis Indeks Aiken Untuk Mengetahui Validitas Isi Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Berbasis Konteks Sains Kimia', *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 25.2 (2022), pp. 184–91

- Nurdyansyah, and Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model, Nizmania Learning Center*, 2016
- Nurhayati, Hermin, and Nuni Widiarti, Langlang Handayani, 'Pengaruh Model SOLE (Self Organized Learning Environment) Dan Minat Baca Terhadap Kemampuan Menulis Teks Laporan Hasil Observasi', *Jurnal Basicedu*, 5.5 (2020), pp. 3(2), 524–32 <<https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>>
- Okdiansyah, Okdiansyah, Tio Gusti Satria, and Aswarliansyah Aswarliansyah, 'Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Negeri 4 Srikaton', *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1.3 (2021), pp. 148–54, doi:10.47709/educendikia.v1i3.1183
- Peart, Mark Thomas, 'Introducing Self Organized Learning Environments In Higher Education As A Tool For Lifelong Prudencia Gutiérrez Esteban and Mark Thomas Peart', October 2014, 2015, pp. 1–10
- Perni, Ni Nyoman, 'Penerapan Teori Belajar Humanistik Dalam Pembelajaran', *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3.2 (2019), p. 105, doi:10.25078/aw.v3i2.889
- Prastyo, Ego Dwi, and Arifian Dimas, 'Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Pada Materi Pesawat Sederhana Kelas Viii Smpn 1 Kasreman Tahun Ajaran 2022/2023', *Eduproxima : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 5.2 (2023), pp. 249–54, doi:10.29100/.v5i2.4137
- Pratiwi, Hanifa, and Jesi Alexander Alim, 'Development of Interactive Multimedia Based on Adobe Flash Geometry Introduction Material in Grade I Elementary School', *Education Technology Journal*, 1.1 (2022), pp. 33–47, doi:10.56787/edutech.v1i1.5
- Qurtubi, Ahmad, Sri Purwati, Akhmad Ramli, Budi Mardikawati, Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Uin Sultan Maulana Hasanuddin Banten, and others, 'Development of Learning Tools With a Self Organized Learning Environment Model To Facilitate Students' Academic Abilities', *Communnity Development Journal*, 4.6 (2023), pp. 11337–42
- Rahayu, Arum Putri, 'Application of the SOLE (Self Organized Learning Environments) Learning Model in Improving Student English Learning Outcomes', *Jurnal Paradigma*, 13.2 (2021), pp. 168–76, doi:10.53961/paradigma.v13i2.90
- Rahayu, S, 'Hubungan Kesadaran Metakognitif Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Pada Materi Rangkaian Arus Searah', *Repository.Uinjkt.Ac.Id*, 2019 <<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/58517>>
- Rahmat sinaga, Basuki, 'Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran', *Kode: Jurnal Bahasa*, 7.1 (2018), pp. 79–88, doi:10.24114/kjb.v7i1.10113
- Rahmawati, Nuzul Putri, Moh. Asikin, and Mariani Scolastika, 'Analysis of Students' Statistical Literacy on Self Organized Learning Environment (SOLE) Learning Model', *Mathematics Education Journal*, 6.1 (2022), pp. 54–69, doi:10.22219/mej.v6i1.19602
- Rahmawati, Yuli, and Dan Sri Haryani, 'Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif', *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 9.2 (2015), pp. 1596–1606

- Raisa, Syarifah, Adlim Adlim, and Rini Safitri, 'Respon Peserta Didik Terhadap Pengembangan Media Audio-Visual', *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5.2 (2018), pp. 80–85, doi:10.24815/jpsi.v5i2.9821
- Ramírez-Márquez, César, Thelma Posadas-Paredes, Alma Yunuen Raya-Tapia, and José María Ponce-Ortega, 'Natural Resource Optimization and Sustainability in Society 5.0: A Comprehensive Review', *Resources*, 13.2 (2024), doi:10.3390/resources13020019
- RI, Departemen Agama, 'Al-Qur'an Dan Terjemahannya', 2005, pp. 1–23
- Riyanti, Anik Ida, Ngadiman, and Nurhasan Hamidi, 'Pengaruh Kesadaran Metakognisi Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta didik', *Jurnal Tata Arta*, 5.1 (2019), pp. 17–31 <<https://jurnal.uns.ac.id/tata/article/view/39824>>
- Rohmah, Mita Miftahur, Ghullam Hamdu, Yusuf Suryana, Pgsd Upi, and Kampus Tasikmalaya, 'Analisis Miskonsepsi Pada Materi Pesawat Sederhana Di Sekolah Dasar', *Jurnal Ilmu-Ilmu Sejarah, Sosial, Budaya Dan Kependidikan*, 8.1 (2021), pp. 101–10
- Romli, 'Strategi Membangun Metakognisi Peserta didik SMA Dalam Pemecahan Masalah', *Jurnal MIPA*, 1.2 (2010), pp. 1–16
- Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik Dan Penilaian.*, 2015 <https://www.semanticscholar.org/paper/Pembelajaran-Tematik-Terpadu%3A-Teori%2C-Praktik-dan-Rusman/7a72b4a3455ab67e8c3a0e417d208e34f657b936#citing-papers?utm_source=direct_link>
- Safitri, Lia, 'Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran SOLE Terhadap Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Matematika', *Jurnal Pedagogi Matematika*, 8.1 (2022), pp. 101–13
- Sappaile, Baso Intang, Zuhad Ahmad, I Putu, Agus Dharma Hita, Geofakta Razali, Rd D Lokita, and others, 'Model Pembelajaran Kooperatif: Apakah Efektif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik?', *Journal on Education*, 6.1 (2023), pp. 6261–69 <<https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/3830>>
- Sari, Fita, 'Pengaruh Strategi Belajar Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar', 2023
- Selvina, Meita Fitriawati, and Afdol Awae, 'Unleashing Creative Potential: The Impact of Self-Organized Learning Environments (SOLE) on Fifth Grade Students' Creative Thinking Skills', *Journal of Pedagogy and Education Science*, 2.02 (2023), pp. 124–31, doi:10.56741/jpes.v2i02.223
- Siregar, Siti Aisah, 'Analisis Model Pembelajaran Self Organised Learning Environment (Sole) Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Viii Smp Swasta Bina Peserta Didik Medan', 9 (2022), pp. 356–63
- Soffil Widadah, Dian Septi Nur Afifah, Suroto, 'Profil Metakognisi Peserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Gaya Kognitif (Metakognisi ' S Profile Student in Solve Equation System Problem', August, 2017
- Suharsimi, Arikunto, 'Prosedur Penelitian', 2.3 (2010), pp. 211–13
- Sukarelawan, Moh. Irma, Tono Kus Indratno, and Suci Musvita Ayu, *N-Gain vs Stacking*, 2024

- Sukmayasa, I Made Hendra, Ni Putu Kusuma Widiastuti, and Ni Nyoman Kurnia Wati, 'Penerapan Model Pembelajaran SOLE Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik Kelas IV SDN 4 Kampung Baru Tahun Pelajaran', *Satya Sastraharing : Jurnal Manajemen*, 5.2 (2021), pp. 1–8
- Sumampouw, Herry Maurits, 'Kemampuan Metakognitif Dan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Pembelajaran Genetika (Artikulasi Konsep Dan Verifikasi Empiris)', *Bioedukasi*, 4.2 (2011), pp. 23–39
<<https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&q=Kemampuan++Metakognitif+dan+Berpikir+Tingkat+Tinggi+++dalam+Pembelajaran+Genetika++%28Artikulasi+Konsep+dan+Verifikasi+Empiris%29&btnG=>>
- Supratman, and Abdullah, 'Perbedaan Antara Tiga Konsep Kecerdasan (Iq,Eq,Sq) Dengan Akal Menurut Al-Qur'an', *Jurnal Ilmu Budaya Dasar*, 12.1 (2024), p. 41
- Susanti, Devy, 'Pengaruh Model Pembelajaran Self Organized Learning Environment Terhadap Pengetahuan Metakognitif Peserta didikkelas X', *Skripsi Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung*, 2023
- Ummah, Masfi Sya'fiatul, *Pendekatan Praktis: Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif, Sustainability (Switzerland)*, 2019, XI
<http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari>
- Usmadi, Usmadi, 'Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)', *Inovasi Pendidikan*, 7.1 (2020), pp. 50–62, doi:10.31869/ip.v7i1.2281
- Wahyuni, Sri, 'Penerapan Media Flash Card Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema "Kegiatanku"', *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4.1 (2020), p. 9, doi:10.23887/jisd.v4i1.23734
- Widhiarso, 'Tanya Jawab Tentang Uji Normalitas', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53.9 (2019), p. 3
<http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/Tanya_Jawab_tentang_Uji_Normalitas.pdf>
- Yanti, Eka, 'Pengembangan Media Flash Card Berbasis Contextual Learning Pada Pembelajaran Ips Kelas Iv Sd Negeri 83 Lubuklinggau', *LJSE: Linggau Journal Science Education*, 2.3 (2022), pp. 26–35, doi:10.55526/ljse.v2i3.317
- Zakiah, Nur Eva, 'Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Peserta didik Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Open-Ended', *Teorema : Teori Dan Riset Matematika*, 1.1 (2017), p. 27, doi:10.25157/teorema.v1i1.125
- Zubaidah, Siti, Susriyati Mahanal, Lia Yuliati, I Wayan Dasna, Ardian A Pangestuti, Dyne R Puspitasari, and others, *Ilmu Pengetahuan Alam Buku Guru*, 2017