

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E*
BERBANTU MEDIA KIT MAGNET TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VI
MI MUHAMMADIYAH GOLOKAN SIDAYU GRESIK**

SKRIPSI

Oleh:

MUTI' SYAROFANI

NIM: 06020720038



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

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
MEI 2024**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muti' Syarofani

NIM : 06020720038

Jurusan : Pendidikan Dasar

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian kuantitatif yang saya susun dan tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

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

Surabaya, 27 Mei 2024

Yang membuat Pernyataan



Muti' Syarofani
NIM. 06020720038

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh :

Nama : Muti' Syarofani

NIM : 06020720038

Judul : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING*
CYCLE 5E BERBANTU MEDIA KIT MAGNET
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK KELAS VI MI MUHAMMADIYAH
GOLOKAN SIDAYU GRESIK

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 19 Maret 2024

Pembimbing I



Raden Syaifuddin, M.Pd.
NIP. 197504072014111003

Pembimbing II




Uswatun Chasanah, M.Pd.I
NIP. 198211132015032003

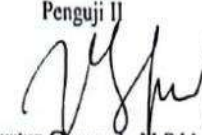
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI


Skripsisi oleh Muti' Syarofani ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.
Surabaya, 08 Mei 2024


Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Dekan.

Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 194407251998031001

Penguji I

Raden Syaifuddin, M.Pd
NIP. 197504072014111003

Penguji II

Uswatun Chusanah, M.Pd.I
NIP. 198211132015032003

Penguji III

Dr. Nur Wahidah, M. Si
NIP. 197242152002122002

Penguji IV

Agus Prasetyo Kurniawan, M. Pd
NIP. 198308212011011009



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

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 : Muti' Syarofani
NIM : 06020720038
Fakultas/Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
E-mail address : mutisyarofani08@gmail.com

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

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5E Berbantu Media KIT Magnet Terhadap

Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VI MI Muhammadiyah Golokan Sidayu

Gresik

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, 27 Mei 2024

Penulis

Muti' Syarofani

ABSTRAK

Muti' Syarofani, 2024. Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Berbantu Media KIT Magnet Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VI MI Muhammadiyah Golokan Sidayu Gresik. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I **Raden Syaifuddin, M.Pd**, pembimbing II **Uswatun Chasanah, M.Pd.I**.

Kata kunci: Model *Learning Cycle 5E*, Media KIT Magnet, Berpikir Kritis.

Penelitian ini dilatar belakangi rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VI MI Muhammadiyah Golokan Sidayu Gresik pada materi magnet. kondisi ini disebabkan karena proses pembelajaran cenderung menggunakan metode konvensional, minimnya media pembelajaran yang digunakan, tidak mengaitkan materi pada kehidupan nyata, dan keterbatasan dalam menerapkan langkah-langkah model *learning cycle 5E*, sehingga belum mencapai hasil yang diharapkan. Maka dari itu perlu adanya perbaikan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VI khususnya pada mata pelajaran IPA. Penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* berbantu media KIT magnet diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ditemukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *learning cycle 5E* berbantu media KIT magnet terhadap kemampuan berpikir kritis di kelas VI MI Muhammadiyah Golokan Sidayu Gresik. Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis pada peserta didik dilakukan tes berupa *essay* sebanyak 10 butir soal.

Penelitian ini merupakan penelitian tipe pre eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain yang digunakan *one group pretest posttest design* dengan populasi berjumlah 20 dan menggunakan teknik sampling jenuh karena semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Data penelitian dikumpulkan dengan teknik tes, observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan perhitungan uji-t dan uji *effect size*.

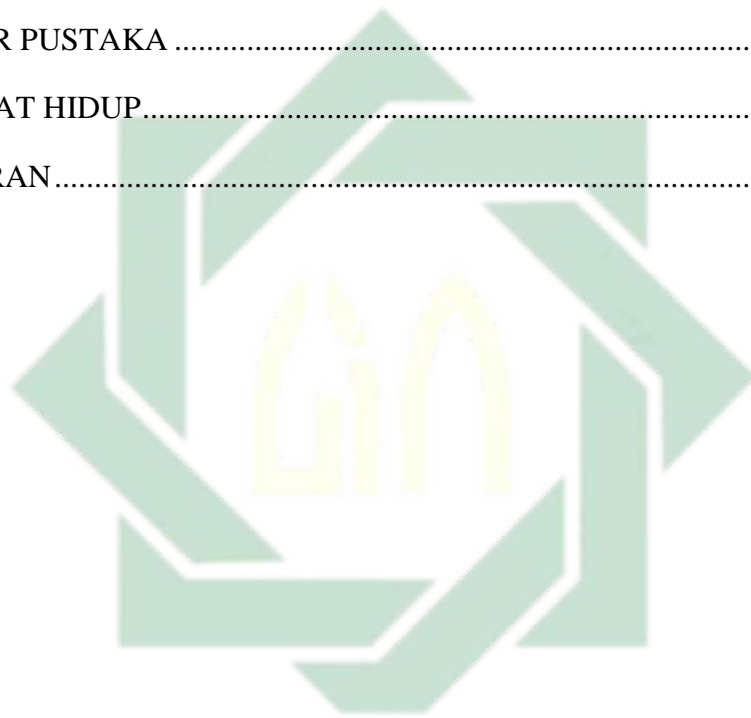
Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *posttest* (79,50) lebih besar dari *pretest* (71,70). Dari hasil uji dependent sample t-test diperoleh nilai sig (2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat efektivitas penerapan model *learning cycle 5E* berbantu media KIT magnet terhadap kemampuan berpikir kritis di kelas VI MI Muhammadiyah Golokan Sidayu Gresik. Hasil perhitungan effect size menunjukkan besarnya keefektifan model *learning cycle 5E* berbantu media KIT magnet sebesar 1,130 berkategori tinggi.

DAFATAR ISI

	Halaman
MOTTO	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFATAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR RUMUS	xvi
DAFTAR BAGAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	11
BAB II.....	14
KAJIAN PUSTAKA.....	14

A. Kajian Teori	14
1. Efektivitas Pembelajaran.....	14
2. Model Pembelajaran.....	16
3. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	18
4. Media KIT Magnet.....	28
5. Pembelajaran IPA MI/SD	33
6. Kemampuan Berpikir Kritis.....	35
7. Magnet.....	42
B. Kajian Penelitian yang Relevan	45
C. Kerangka Pikir	49
D. Hipotesis Penelitian.....	51
BAB III	52
METODE PENELITIAN.....	52
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	52
B. Tempat dan Waktu Penelitian	55
C. Populasi dan Sampel Penelitian	55
D. Variabel Penelitian.....	56
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	59
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	70
G. Teknik Analisis Data.....	75
BAB IV	79
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	79
A. Hasil Penelitian	79
B. Pembahasan.....	85
BAB V.....	90

PENUTUP.....	90
A. Simpulan	90
B. Implikasi.....	90
C. Keterbatasan Penelitian.....	91
D. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93
RIWAYAT HIDUP.....	100
LAMPIRAN.....	101



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. 1KD, Indikator dan Tujuan pembelajaran.....	10
Tabel 2. 1 Aktivitas Guru dan Peserta didik	25
Tabel 2. 2 Daftar Alat yang Terdapat pada KIT Magnet	31
Tabel 3. 1 <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Tes One Group Design</i>	53
Tabel 3. 2 Distribusi Populasi Penelitian	56
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis	62
Tabel 3. 4 Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis	64
Tabel 3. 5 Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis	67
Tabel 3. 6 Lembar Observasi Aktivitas Guru	67
Tabel 3. 7 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik.....	69
Tabel 3. 8 Intrepetasi Koefisien Korelasi.....	72
Tabel 3. 9 Hasil Uji Validitas Instrumen	72
Tabel 3. 10 Kriteria Reliabilitas	74
Tabel 3. 11 Hasil Uji Reabilitas Instrumen Tes	74
Tabel 4. 1 Hasil Pretest dan Postest	80
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif	81
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro Wilk</i>	82
Tabel 4. 4 Hasil Uji Paired Sample Test.....	83
Tabel 4. 5 Hasil Uji Effect Size	84

DAFTAR GAMBAR

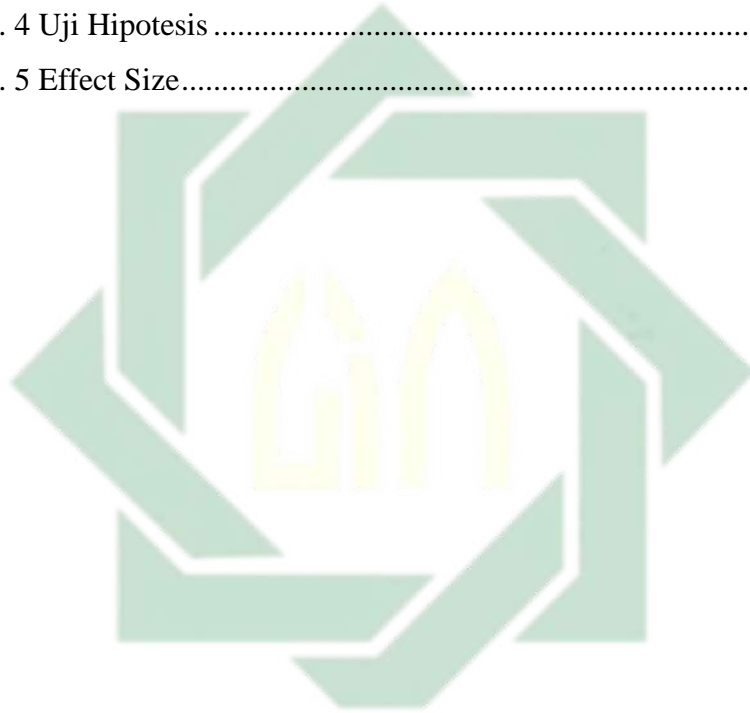
Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Learning Cycle 5E.....	24
Gambar 2.2 Media KIT Magnet.....	30
Gambar 2.3 Magnet.....	42



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Rumus 3. 1 Uji Validitas.....	71
Rumus 3. 2 Uji Reliabilitas	73
Rumus 3. 3 Uji Normalitas Shapiro Wilk.....	76
Rumus 3. 4 Uji Hipotesis	77
Rumus 3. 5 Effect Size.....	78



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
Bagan 2. 1 Kerangka Pikir	50



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	101
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	102
Lampiran 3 Lembar Validasi Instrumen Tes	103
Lampiran 4 Validasi Instrumen Observasi.....	105
Lampiran 5 Validasi RPP.....	106
Lampiran 6 Hasil Keterlaksanaan Model Pembelajaran.....	107
Lampiran 7 Hasil LKPD	108
Lampiran 8 Soal Pretest dan Postest	109
Lampiran 9 Hasil Pretest dan Postest.....	112
Lampiran 10 Hasil Hitung dengan Program SPSS 25	114
Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	119
Lampiran 12 Dokumentasi.....	133

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. *Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Adobe Flash Dapat Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa*. Edited by Wiwit Kurniawan. Tangerang: Pascal Book, 2021.
- Arif, Tim. *Arif Teman Berlatih Dan Belajar Cerdas*. Edited by Tim Grasindo. Pertama. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2019.
- Arikunto, Suharsini. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Arvella, Syahla Nada. "Pengaruh Model Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Budi Luhur Kindergarten & Elementary Materi Ekosistem." *Repository.Uinjkt.Ac.Id*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2020. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/52084>.
- Asyfh, Abas. "Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoritis-Kritis Atas Model Pembelajaran Dalam Pendidikan Islam)." *Tarbawy: Indonesian Journal of Islamic Education* 6, no. 1 (2019): 21.
- Aunurrahman. *Belajar Dan Pembelajaran*. VIII. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Azizah, Mira, Joko Sulianto, and Nyai Cintang. "Analisis Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 35, no. 1 (2018): 61.
- Cholifatun, Ichwanul. "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantu Media Scrapbook Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI MI Al Khoiriyyah 2 Semarang." *Eprints.Walisongo.Ac.Id*. Universitas Islam Negeri Walisongo, 2020. [http://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/13007/%0Ahttps://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/13007/1/Skripsi_1603096059_Ichwanul Cholifatun N.pdf](http://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/13007/%0Ahttps://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/13007/1/Skripsi_1603096059_Ichwanul%20Cholifatun%20N.pdf).
- Chusniyah, Nafidatul. "Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Materi Jaring-Jaring Kubus Dan Balok Bagi Siswa Kelas V Mi Al Fahmi Surabaya." Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2023.
- Teknologi, Siaran Pers Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset. *Peringkat Indonesia Pada PISA 2022 Naik 5-6 Posisi Dibanding 2018*, 2023. [https://ppg.kemdikbud.go.id/storage/Siaran Pers 697 - Peringkat Indonesia pada PISA 2022 Naik 5-6 Posisi Dibanding 2018.pdf](https://ppg.kemdikbud.go.id/storage/Siaran%20Pers%20697%20-%20Peringkat%20Indonesia%20pada%20PISA%202022%20Naik%205-6%20Posisi%20Dibanding%202018.pdf).

- Darma, Budi. *Statistik Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linear Sederhana, Regresi Linear Berganda, Uji t, Uji, F, R2)*. Guepedia, 2021.
- Dewi, Nia Sintia. “Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Dengan Strategi React (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.” *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019.
- Endra, Febri. *Pedoman Metodologi Penelitian (Statistika Praktis)*. Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2017.
- Fatimah, Siti, and Ika Kartika. “Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter.” *Jurnal Al-Bidayah* 5, no. 2 (2013): 281–297. <https://jurnal.albidayah.id/index.php/home/article/view/125>.
- Gunawan, and Muhammad Ali. *Statistik Penelitian: Bidang Pendidikan, Psikologi Dan Sosial*. Yogyakarta: Pratama Publishing, 2013.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. PT Bumi Aksara, 2005.
- . *Psikologi Belajar Dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2004.
- Hartono. “Learning Cycle-7e Model To Increase Student’s Critical Thinking On Science.” *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 9 (2013).
- Ilham, and Dian Indri Yunita. *Efektivitas Kebijakan “Belajar Daring” Masa Pandemi Covid-19 Di Papua*. Edited by Nur Wahid. Pertama. Banyumas: Wawasan Ilmu, 2022.
- Indayani, Lilis. “Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik Melalui Penggunaan Media KIT IPA Di SMP Negeri 10 Probolinggo.” *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan* 3, no. 1 (2015): 58.
- Isjoni. “Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok.” 49. 4th ed. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Juhji. “Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Dalam Pembelajaran IPA.” *Primary* 07, no. 02 (2015): 207–218.
- Kadir, Sulhi M. Daud Abdul, and Sahrizal Vahlepi. “Mendalami Informasi Dengan Bertabayyun Menurut Al-Qur’an Di Tinjau Dari Tafsir Klasik Dan Kontemporer.” *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 21, no. 2 (2021): 825.

- Kemenag RI, Al-Quran. *QS. Al-Hujurat/49:6*. Jakarta: Al-Qur'an Al-Qosbah, 2020.
- Kulsum, Umi. 2024. "kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA". Hasil Wawancara pribadi: 13 Januari 2024, MI Muhammadiyah Golokan.
- Lathifah, Nadhila Yanama. "Review Literature Mengenai Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Pada Mata Pelajaran Ipa." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08, no. 2 (2023): 1–23.
- Lubis, Raka B. "Mengulik Hasil PISA 2022 Indonesia: Peringkat Naik, Tapi Tren Penurunan Skor Berlanjut." *Goodstats*. Last modified 2023. <https://goodstats.id/article/mengulik-hasil-pisa-2022-indonesia-peringkat-naik-tapi-tren-penurunan-skor-berlanjut-m6XDt>.
- Lufri, Ardi, Relsas Yogica, Arief Muttaqiin, and Rahmadhani Fitri. *Metodologi Pembelajaran : Strategi, Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*. Pertama. Purwokerto: CV Irdh, 2020.
- Luzyawati, Lesy. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sma Materi Alat Indera Melalui Model Pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle." *EduSains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* 5, no. 2 (2017): 13.
- Maksum, Ali. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: UNESA University Press, 2012.
- Mudikawaty, Meity, Melli Meisawati, and Ari Nurdiana. *Super Complete SD/MI 4-5-6*. Edited by Asep Sarip Hidayat. Pertama. Depok: Magenta Media, 2018.
- Mulyono, and Ilham Ampo. "Pemanfaatan Media Dan Sumber Belajar Abad 21." *Paedagogia: Jurnal Pendidikan* 9, no. 2 (2021): 93–112.
- Mustika, Dea. *Model-Model Pembelajaran SD Dan Aplikasinya*. Edited by Meny Deswita. Pertama. Sumatera Barat: Mitra Cendekia Media, 2022. https://www.google.co.id/books/edition/Model_Model_Pembelajaran_IPA_SD_dan_Apli/S_2GEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=model+learning+cycle+5e&pg=PA27&printsec=frontcover.
- Nahdi, Dede Salim, Devi Afriyuni Yonanda, and Nurul Fauziah Agustin. "Metadata, Citation and Similar Papers at Core.Ac.Uk 4." *Jurnal Cakrawala Pendas* 4, no. 2 (2018): 118–138.
- Napitupulu, Ester Lince. "Narasi Skor PISA Indonesia Jangan Seolah-Olah Prestasi." *Kompas*. Last modified 2023. <https://www.kompas.id/baca/humaniora/2023/12/06/narasi-skor-pisa-indonesia-jangan-seolah-olah-prestasi>.

- Ngadinem. "Penggunaan Media KIT IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Memahami Materi Gaya Magnet." *Academy of Education Journal* 10, no. 02 (2019): 152–158.
- Ni'matuzahroh, and Susanti Prasetyaningrum. *Observasi: Teori Dan Aplikasi Dalam Psikologi*. Malang: Press Universitas Muhammadiyah Malang, 2018.
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, and M. Budiantara. *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Sibuku Media. Pertama. Yogyakarta: Sibuku Media, 2017.
- Octavia, Shilpy A. *Model-Model Pembelajaran*. Pertama. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020.
- Parmiti, Desak Putu, and Ni Nyoman Rediani. *Mengajar Menyenangkan Di Sekolah Dasar*. Edited by Shara Nurachma. 1st ed. Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2020.
- Partini, Budijanto, and Bachri. "Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *Pendidikan dan pembelajaran baru* 2, no. 2 (2017): 49.
- Payandara, I Putu Ade Andre, and I gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika Jayantika. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*. Edited by Herlambang Rahmadhani. Pertama. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018.
- Putri, Sri Rizka. "Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E (LC5E) Untuk MenPutri, Sri Rizka. 'Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E (LC5E) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas X SMK Perpajakan Riau.' Universitas Islam Riau Pekanbaru, 2021.Ngkatka." Universitas Islam Riau Pekanbaru, 2021.
- Ramadhani, Rahmi, and Nuraini Sri Bina. *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Mtermatis Dan Aplikasi SPSS*. Jakarta: Kencana, 2021.
- Redecker. *The Future of Learning: Preparing for Change*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011.
- Rohmania, Umiatur. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2023.
- Rohmawati, Afifatu. "Efektivitas Pembelajaran." *Jurnal Pendidikn Usia Dini* 9, no. 1 (2015): 16.

- Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan , Jenis, Metode Dan Prosedur*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2013.
- Saonah, Siti. “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMK Muhammadiyah 2 Moyudan Sleman Tahun Ajaran 2012/2013.” *Integration of Climate Protection and Cultural Heritage: Aspects in Policy and Development Plans. Free and Hanseatic City of Hamburg*. Universitas Negeri Yogyakarta, 2013.
- Sapartini, Raden Rara. “Implementasi Model Pembelajaran Siklus Belajar 5e (Learning Cycle 5E) Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Sikap Dan Hasil Belajar Biologi Materi ‘Struktur Sel’ Bagi Siswa Kelas XI IPA-8 Semester 1 SMA Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017.” *Jurnal Pendidikan Dwija Utama* (2016): 132.
- Sefalianti, Berta. “Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa.” *Jurnal Pendidikan dan Keguruan* 1, no. 2 (2014): 12.
- Siyoto, Sandu, and Muhammad Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015.
- Sopan, Andrianto. *Mengapa Media Pembelajaran Itu Penting*. Aranca Pratama, 2022.
- Srijumah. “Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika.” *Prosiding SNPMAT* (2019): 166.
- Sudaryono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia, 2016.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Edited by Sutopo. Dua. Bandung: Alfabeta, 2020.
- Sulistio, Andi, and Nik Haryanti. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Pertama. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara, 2022.
- Sulthon. “Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa MI.” *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal* 4, no. 1 (2017): 42.
- Supardi. *Sekolah Efektif: Konsep Dasar Dan Praktiknya*. Pertama. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013.
- Superni, Nyoman Dantes, and Gunamantha. “Pengaruh Model Siklus Belajar 5E

(Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep IPA.” *International Journal of Elementary Education* 2, no. 2 (2018): 115.

Supriadi, Gito. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Edited by Aqmar Yazid. Pertama. Yogyakarta: UNY Press, 2021.

Toharudin, Mohammad, Robby Setiadi, Slamet Bambang Rono, Syariefful Khwan, and Suci Nur Utami. *Dampak Pembangunan Kawasan Industri Terhadap Usaha Masyarakat Pesisir Kabupaten Brebes*. Edited by Aprilia Fimala. Klaten: Lakeisha, 2002.

Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Edited by Fatna Yustianti. Pertama. Jakarta: Bumi Akasara, 2010.

Triatmo, Yuel. “Upaya Meningkatkan Prestas Belajar Siswa Pada Konsep Pembuatan Magnet Menggunakan Pendekatan Kontekstual Siswa Kelas V SDN Joglo N0.76 Tahun Pelajaran 2016/2017.” *Konvergensi* V, no. 25 (2018): 161.

Utami, Kania Dana. “Efektivitas Model Learning Cycle 5e Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI.” *eJournal of Sunan Gunung Djati State Islamic University (UIN)* (2016).

V, Wiratna Sujarweni. *SPSS Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2011.

Widana, I W, and Ni Made Rupita Widyastiti. “Model Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika.” *Journal of Education Action* ... 7, no. 2 (2023): 176–184. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/article/view/59337%0Ahttps://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/article/download/59337/25858>.

Widayanti, Rahayu, Cari, and Sarwanto. “Pengembangan Media Pembelajaran Kit Pada Materi Kemagnetan Untuk Meningkatkan Aktivitas, Motivasi, Dan Prestasi Belajar Ipa Siswa Smp Kelas IX SMPN 1 Nguntoronadi.” *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 7, no. 3 (2019): 336.

Widhy, Purwanti. *Penggunaan Kit Materi Dan Perubahannya Pada Pembelajaran IPA SMP*. Magelang, 2019.

Widiarti, Etik. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Menggunakan Media Kit Magnet Bagi Siswa Kelas Ix.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA* 3, no. 2 (2023): 121.

- Wulandari, Dyah Ayu. "Penerapan Desain Pembelajaran Kimia Berbasis Brain Based Learning Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Sma N 1 Tenganan." Universitas Negeri Semarang, 2013.
- Yuberti, and Antomi Saregar. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*. Bandar Lampung: Aura, 2017.
- Yuliandini, Fifi, Indhira Asih Vivi Yandari, and Aan Subhan Pamungkas. "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika." *Jurnal keilmuan dan kependidikan dasar* 11, no. 02 (2019): 133–142.
- Yustina, Dea, Iwit Prihatin, and Hodiyanto Hodiyanto. "Pengaruh Penggunaan Media Instagram Bermuatan Problem Posing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sma." *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 2, no. 1 (2021): 23–31.
- Zakiah, Linda, and Ika Lestari. *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*. Edited by Erminawati. Pertama. Bogor: Erzatama Karya Abadi, 2019.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A