

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN EJAS
(EKSPERIENSIAL JELAJAH ALAM SEKITAR) TERHADAP LITERASI
LINGKUNGAN PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

SKRIPSI



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

RANIA DZATAROHMAH ANANDA
NIM. D7A219015

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rania Dzatarohmah Ananda
NIM : D7A219015
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

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

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

Surabaya, 20 Juni 2024

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a red and white revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH', '10000', 'METERAI', and 'TIMBEL'. A serial number '031B3ALX207065735' is visible at the bottom of the stamp.

Rania Dzatarohmah Ananda

NIM. D7A219015

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama : Rania Dzatarohmah Ananda

NIM : D7A219015

Judul : **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN EJAS
(EKSPERIENSIAL JELAJAH ALAM SEKITAR)
TERHADAP LITERASI LINGKUNGAN PADA MATERI
PENCEMARAN LINGKUNGAN**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 20 Juni 2024

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Khoirotul Ummah, S.Si., M.Si
NIP. 199105302019032019

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Rania Dzatarohmah Ananda ini telah dipertahankan di depan Tim
Penguji Skripsi.
Surabaya, 26 Juni 2024
Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan
Amboj Surabaya



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

Penguji I,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sri Hidayati L.', written over the printed name.

Sri Hidayati L, SKM, M.Kes.
NIP. 198201252014032002

Penguji II,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Khoirotni Ummah', written over the printed name.

Khoirotni Ummah, M.Si
NIP. 199105302019032019

Penguji III,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Tanti Hidayati', written over the printed name.

Tanti Hidayati, M.Pd
NIP. 197407172014112003

Penguji IV,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Wahyuni Fajar Aruni', written over the printed name.

Wahyuni Fajar Aruni, M.Pd
NIP. 199003182020122009

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Rania Dzatarohmah Ananda
NIM : D7A219015
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan IPA
E-mail address : ranciasaja123@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 EJAS (Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar) Terhadap Literasi Lingkungan Pada Materi Pencemaran Lingkungan

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, 02 Juli 2024

Penulis



(Rania Dzatarohmah Ananda)

ABSTRAK

Rania Dzatarohmah Ananda, 2024. Efektivitas Model Pembelajaran EJAS (Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar) Terhadap Literasi Lingkungan pada Materi Pencemaran Lingkungan. Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Sri Hidayati L, SKM, M. Kes.** dan Pembimbing II: **Khoirotul Ummah, M.Si.**

Kata Kunci : *Model Pembelajaran EJAS (Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar) Terhadap Literasi Lingkungan*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya literasi lingkungan peserta didik di SMP PGRI 9 Sidoarjo dengan diperoleh hasil penyebaran angket 14,2%-34,2%. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan latihan, sehingga kegiatan pembelajaran cenderung *teacher centered* serta kegiatan praktikum yang jarang dilakukan dan masih banyak peserta didik kurangnya dalam menjaga lingkungan di sekitar sekolah. Oleh sebab itu, peneliti ingin melakukan perbaikan pada proses pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran EJAS terhadap literasi lingkungan yang diharapkan dapat menjadi solusi bagi permasalahan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran EJAS terhadap literasi lingkungan pada materi pencemaran lingkungan. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experimental* menggunakan desain *Non-Equivalent Control Group Pretest-Posttest Design*. Desain penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP PGRI 9 Sidoarjo Tahun ajaran 2023/2024. Sampel penelitian menggunakan teknik *cluster random sampling* yang merupakan kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui interview dan tes. Teknik analisis data menggunakan uji *Mann Whitney U*, nilai *N-Gain*, dan analisis lembar observasi.

Hasil penelitian yang telah didapatkan, menunjukkan bahwa efektivitas model pembelajaran EJAS (Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar) efektif terhadap peningkatan literasi lingkungan peserta didik materi IPA pencemaran lingkungan. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya perbedaan antara model pembelajaran EJAS dengan model pembelajaran konvensional. Hasil uji *Mann Whitney U* sebesar $0,000 \leq 0,05$. Hasil nilai *N-Gain* kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 69,53 berada pada kisaran tingkat keefektivan cukup efektif, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh sebesar 27,44 berada pada tingkat keefektivan tidak efektif. Keterlaksanaan model pembelajaran EJAS pada lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik memperoleh rata-rata sebesar 96,84% dan 93,68% dengan kriteria sangat efektif.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Hipotesis Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian	9
F. Batasan Masalah.....	11
G. Definisi Operasional.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	14
A. Kajian Teoritis.....	14
1. Efektivitas.....	14
2. Hakikat Pembelajaran IPA	14
3. Ruang Lingkup Model Pembelajaran EJAS (Experiensial Jelajah Alam Sekitar)	20
4. Literasi Lingkungan	35
5. Tinjauan Materi Pencemaran Lingkungan	42
B. Kajian Empiris	50
C. Kerangka Berpikir.....	56
BAB III METODE PENELITIAN	57
A. Rancangan Penelitian.....	57
B. Tempat dan Waktu Penelitian	59
C. Subjek Penelitian.....	59
D. Variabel Penelitian.....	60
E. Teknik Pengumpulan Data.....	61
F. Teknik Analisis Data.....	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	76
A. Hasil Penelitian	76
B. Pembahasan.....	91
BAB V PENUTUP	107
A. Kesimpulan	107

B. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN.....	115

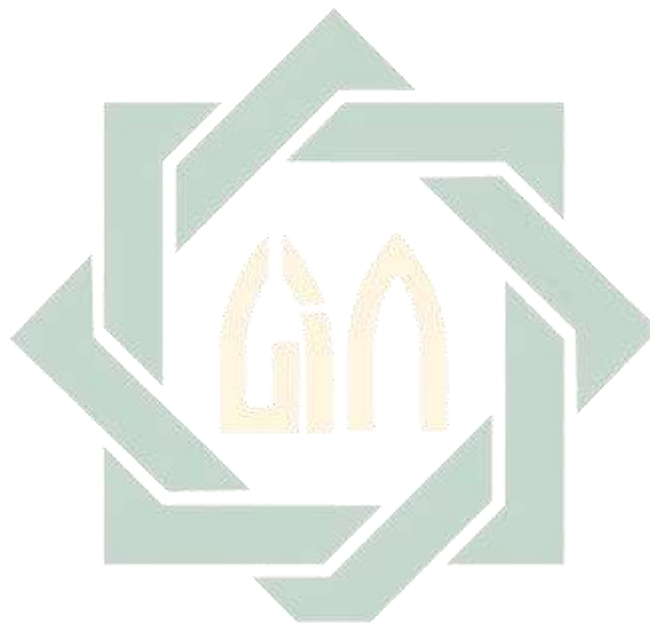


UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator & Sub Indikator Literasi Lingkungan	40
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	50
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	58
Tabel 3.2 Kriteria Skor Skala Likert	62
Tabel 3.3 Indeks Persentase Hasil Penilaian Observasi	63
Tabel 3.4 Kriteria Hasil Validitas	66
Tabel 3.5 Kriteria Koefisien Korelasi r_{xy}	67
Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas Instrumen	68
Tabel 3.7 Nilai N-Gain.....	73
Tabel 3.8 Tafsiran Tingkat Keefektifan Nilai N-Gain	74
Tabel 3.9 Skor Skala Likert	74
Tabel 3.10 Kriteria Standar Penilaian	75
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Ahli Instrumen RPP	77
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Ahli Instrumen Soal Tes	77
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Ahli Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	78
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Ahli Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	79
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Ahli Instrumen LKPD.....	79
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Tes.....	80
Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	81
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas	82
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas	83
Tabel 4.10 Hasil Uji Mann Whitney U	84
Tabel 4.11 Hasil Uji N-Gain	85
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan N-Gain Tiap Peserta Didik Kelas Kontrol	85
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan N-Gain Tiap Peserta Didik Kelas Eksperimen.	86
Tabel 4.14 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen.....	88
Tabel 4.15 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol	89

Tabel 4.16 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	90
Tabel 4.17 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Kelas Kontrol...	91



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 Alur Kerangka Berpikir.....	56
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. RPP Kelas Eksperimen.....	116
Lampiran 2. RPP Kelas Kontrol.....	124
Lampiran 3. Soal Tes Literasi Lingkungan.....	130
Lampiran 4. Kisi – kisi Soal Tes Literasi Lingkungan	133
Lampiran 5. Lembar Validasi Ahli Instrumen RPP	138
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Soal Tes Literasi Lingkungan.....	142
Lampiran 7. Lembar Validasi Instrumen Penelitian Lembar Observasi Aktivitas Guru	146
Lampiran 8. Lembar Validasi Instrumen Penelitian Lembar Observasi Peserta Didik	150
Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli LKPD	154
Lampiran 10. Hasil Uji Validitas Empiris.....	158
Lampiran 11. Hasil Uji Reliabilitas	160
Lampiran 12. Hasil Uji Normalitas.....	161
Lampiran 13. Hasil Uji Homogenitas	162
Lampiran 14. Hasil Uji Hipotesis.....	163
Lampiran 15. Hasil Uji N-Gain.....	164
Lampiran 16. Data Hasil Pre-test Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol... ..	165
Lampiran 17. Lembar Kerja Peserta Didik	166
Lampiran 18. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen	171
Lampiran 19. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol	178
Lampiran 20. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	180
Lampiran 21. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Kelas Kontrol	182
Lampiran 22. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Guru	184
Lampiran 23. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik ...	190
Lampiran 24. Surat Penelitian.....	195
Lampiran 25. Dokumentasi.....	196

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianda, Rizky, Berti Yolida, and Marpaung Rini T Rita. "Pengaruh Program Adiwiyata Terhadap Literasi Lingkungan Dan Sikap Peduli Lingkungan." *Jurnal Bioterdidik* 7, no. 1 (2019): 32–42.
- Agus Suprijono. "Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi PAIKEM," 65. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016.
- Amruddin, Roni Priyanda, Tri Siwi Agustina, Nyoman Sri Ariantini, Ni Gusti Ayu Lia Rusmayani, Dwi Astarani Aslindar, Kori Puspita Ningsih, Siska Wulandari, Panji Putranto, Ira Yuniati, Ida Untari, Sari Mujiani, Dipo Wicaksono. "Metodologi Penelitian Kuantitatif," 1–77. Sukoharjo: CV Pradina Pustaka Grup, 2022.
- Anjani, Amelia, Ike Atikah Ratnamulyani, and Ali Alamsyah Kusumadinata. "Penggunaan Media Komunikasi Whatsapp Terhadap Efektivitas Kinerja Karyawan." *Jurnal Komunikatio* 4, no. 1 (2018): 41–50. <https://doi.org/10.30997/jk.v4i1.1211>.
- Arche, Sri Widaningrum, Sulana. "Peningkatan Kualitas Layanan Telkom Speedy Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) Di PT Telkom TBK." Bandung: Universitas Telkom, 2013.
- Arens, Alvin A., Randal J. Elder Elder, and S. Beasley Mark. "Auditing and Assurance Service," Edisi Kedu. Jakarta: Erlangga, 2014.
- Arif Sumantri. "Kesehatan Lingkungan," 184. PT Fajar Interpretama Mandiri, 2010.
- Arviansyah, Muhammad Reza, and Ageng Shagena. "Efektivitas Dan Peran Guru Dalam Kurikulum Merdeka Belajar." *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 17, no. 1 (2022): 40–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.33654/jpl.v17i1.1803>.
- Azis, Abdul, and Yadi Syafaat Fadilah. "Kelestarian Lingkungan Dan Alam Dalam Al Qur'an (Membaca Penafsiran Quraish Shihab Terhadap Surat Al-A'raf Ayat 56 Dan Ar-Rum 51)." *Indonesian Proceedings and Annual Conference of Islamic Law and Sharia Economic (IPACILSE)* 1, no. 1 (2023).
- Departemen Agama RI. "Al-Qur'an Dan Terjemahan," 667. Semarang: CV Alwaah, 1989.
- Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, MA. *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan. Journal of Chemical Information and Modeling*. Vol. 53, 2019. <http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/Metode>

Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan.pdf.

- Farmawati, R., Permanasari, A., Firman, H., & Suhery, T. "Pengembangan Dan Validasi Instrumen Evaluasi Literasi Lingkungan." *Penelitian Pendidikan Kimia* 5, no. 1 (2018): 38–43.
- Fitriyani, Yani, Irfan Fauzi, and Mia Zultrianti Sari. "Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19." *Profesi Pendidikan Dasar* 7, no. 1 (2020): 121–32. <https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10973>.
- Habibaturrahim, R., & Bakrie, W. "Pencemaran Lingkungan Dalam Fiqih Islam Dan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup." *Journal Of Indonesian Comparative Of Syariah Law* 3, no. 1 (2020): 59–72.
- Hair J, Anderson R, Babin B, and Black W. "Multivariate Data Analysis.Pdf." *Australia : Cengage*, 2014.
- Harefa, Envilwan Berkat. "Efektivitas Pembelajaran Daring Mata Kuliah Fisika Di Perguruan Tinggi." *Educativo: Jurnal Pendidikan* 1, no. 1 (2022): 75–83. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.12>.
- Harlen, Wynne. "Principles and Big Ideas of Science Education." *Association for Science Education*, 2010, 60.
- Hindrasti, Nur Eka Kusuma, Azza Nuzullah Putri, and Erda Muhartati. "Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Menyusun RPP Terintegrasi Adiwiyata Berbasis Isu-Isu Kritis Lokal Pada Calon Sekolah Adiwiyata Di Tanjungpinang." *International Journal of Community Service Learning* 3, no. 3 (2019): 158–66. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v3i3.16271>.
- Hollweg, Karen S. "Developing a Framework for Assessing Environmental Literacy." Washington, DC: North American Association for Environmental Education 122, 2011.
- Igbokwe, Blessing Adaku. "Environmental Literacy Assessment: Assessing the Strength of an Environmental Education Program (EcoSchools) in Ontario Secondary Schools for Environmental Literacy Acquisition." *Electronic Theses and Dissertations University of Windsor*. University of Windsor, 2016.
- Ilhami, Aldeva. "Kontribusi Budaya Lokal Terhadap Literasi Lingkungan : Studi Kasus Di SMP Pandam Gadang Sumatera Barat." *Journal of Natural Science and Integration* 2, no. 2 (2019): 1. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i2.7788>.
- Inovatif, Pembelajaran Aktif, Kreatif Efektif, and D A N Menyenangkan. *Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif Dan Menyenangkan*, 2001.
- Isjoni. "Cooperative Learning," 11. Bandung: Alfabeta, 2014.

- Istarani. "Model Pembelajaran Inovatif," 1. Medan: Media Persada, 2011.
- Jaharudin, Ribut Wahyu Eriyanti, and Atok Miftachul Hudha. "Studi Kasus Kesadaran Lingkungan: Model Pembelajaran PjBL Bermuatan Saintifik Pada Mata Kuliah Pengetahuan Lingkungan Di Unimuda Sorong." *Biolearning Journal* 10, no. 2 (2023). <https://doi.org/https://doi.org/10.36232/jurnalbiolearning.v10i2.4856>.
- Khasanah, A. N., S. Sajidan, and S. Widoretno. "Meta-Analysis Of Jelajah Alam Sekitar (JAS) Approach Implementation In Learning Process." *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 6, no. 1 (2017): 153–64. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i1.8490>.
- Kokom Komalasari. "Pembelajaran Kontekstual, Konsep, Dan Aplikasi," 3. Bandung: Refika Aditama, 2013.
- Krisnawati, Dwi Rahayu, Laila Khamsatul Muharrami, Ana Yuniasti Retno Wulandari, and Yunin Hidayati. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penerapan Model EJAS." *Natural Science Education Research* 5, no. 2 (2022): 20–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.21107/nser.v5i2.5583>.
- Lutfiah, Wirka, Anisa Anisa, and Hilmi Hambali. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi." *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 4 (2021): 2092–98.
- McBeth, William, and Trudi Volk. "The National Environmental Literacy Project: A Baseline Study of Middle Grade Students in the United States." *Journal of Environmental Education* 41, no. 1 (2009): 55–67. <https://doi.org/10.1080/00958960903210031>.
- Muliani, Ahmad, and Muhammad Rijal. "Industrialisasi, Pencemaran Lingkungan Dan Perubahan Struktur Kesehatan Masyarakat." *Biosel: Biology Science and Education* 7, no. 2 (2018): 178. <https://doi.org/10.33477/bs.v7i2.654>.
- Mulyani. "Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pendekatan Pembelajaran Biologi," 154. Semarang: Jurusan Biologi FMIPA UNNES, 2008.
- Mulyani s, Marianti A, Kartijono EK, Widiyanti T, Saptono S, Pukan KK & Bintari SH. "Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pendekatan Pembelajaran Biologi." Semarang: Jurusan Biologi FMIPA UNNES, 2008.
- Nasution, Khalilah. "Kepemimpinan Guru Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Pai." *Jurnal Darul 'Ilmi* 4, no. 1 (2016): 116–28. <http://journal.uniga.ac.id/index.php/JP/article/view/55%0Awww.journal.uniga.ac.id>.
- Nasution, Ruqoyyah. "Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA Kelas X Di Samboja." *Proceeding Biology Education Conference* 13, no. 1

(2016): 352–58.

- Pahru, Syaipul, Sa'dun Akbar, and Imanuel Hitipeuw. "Pelaksanaan Program Adiwiyata Dalam Mendukung Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 6, no. 1 (2021): 119. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i1.14405>.
- Purwanti, Eka Yuni. "Implementation of Environmental Education Value in Islamic Education (Analysis of Tafsir Al Qur'an Surah Al-A'raf Ayat 56-58)." *Lisyabab : Jurnal Studi Islam Dan Sosial* 2, no. 2 (2021): 161–72. <https://doi.org/10.58326/jurnallisyabab.v2i2.87>.
- Purwanto, Budi, Arinto Nugroho, Agus S.W., Ria S.M., and Wiyono. "Eksplorasi Ilmu Alam," 266. Solo: PT Tiga Serangkai pustaka Mandiri, 2017.
- Pusat Kurikulum. "Pembelajaran Tematik," 4. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006.
- Raflesiana, Vinka. "Pengaruh Penggunaan Tracker Pada Pembelajaran Gerak Harmonik Sederhana Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Interpretasi Grafik Siswa," 2019.
- Rahma, Novia Afika, and Heni Pujiastuti. "Efektivitas Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kota Cilegon [the Effectiveness of Mathematics Online Learning During the Covid-19 Pandemic in Cilegon City]." *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education* 5, no. 1 (2021): 1. <https://doi.org/10.19166/johme.v5i1.3811>.
- Rizqiyah, I, and S Suniah. "Mengoptimalkan Respon Siswa Dan Sikap Peduli Lingkungan Dengan Pendekatan Jas (Jelajah Alam Sekitar) Pada Pembelajaran Plantae." *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek Iii*, 2018, 469–73. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/10536>.
- Rokhmah, Zulaikha, and An Nuril Maulida Fauziah. "Analisis Literasi Lingkungan Siswa SMP Pada Sekolah Berkurikulum Wawasan Lingkungan." *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains* 9, no. 2 (2021): 176–81.
- Rusman. "Model-Model Pembelajaran," 134–35. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- Santoso, Ririn, Fenny Roshayanti, and Joko Siswanto. "Analisis Literasi Lingkungan Siswa SMP." *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)* 10, no. 2 (2021): 1976–82. <https://doi.org/10.26740/jpps.v10n2.p1976-1982>.
- Sholihah, Zumrotus, and Utiya Azizah. "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Laju Reaksi Implementation of Guided Inquiry Learning Models To Increase Science Process Skills in Reaction Rate Matter." *Unesa Journal of Chemical*

Education 8, no. 2 (2019): 106–12.

- Siddiq, Muhamad Nur, Bambang Supriatno, and Saefudin. “Pengaruh Penerapan Problem Based Learning Terhadap Literasi Lingkungan Siswa SMP Pada Materi Pencemaran Lingkungan (The Effect of Problem Based Learning Application towards Junior High School Students ’ Environmental Literacy on Environmental Pollution m.” *Indonesian Journal of Biology Education* 3, no. 1 (2020): 18–24. file:///C:/Users/ACER/Downloads/23369-51243-2-PB.pdf.
- Siregar, Syofian. “Metode Penelitian Kuantitatif,” 46. Jakarta: Prenadamedia, 2013.
- Siti Alimah. “Jelajah Alam Sekitar (JAS),” 23–39. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang, 2016.
- Situmorang, Rosdiana Meliana. “Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal EduBio Tropika*, 2015.
- Sriwahyuni, Indah, Eko Risdianto, and Henny Johan. “Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan Flip Pdf Professional Pada Materi Alat-Alat Optik Di Sma.” *Jurnal Kumparan Fisika* 2, no. 3 (2019): 145–52. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.145-152>.
- Sugiyono. “Metode Penelitian Pendidikan,” 117. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sugiyono. “Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D,” 39. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. “Metode Penelitian Pendidikan,” 321. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.
- Supriadi. “Hukum Kehutanan Dan Hukum Perkebunan Di Indonesia,” 1st ed., 2. Jakarta: Sinar Grafika, 2010.
- Syarum dan Salim. “Metodologi Penelitian Kuantitatif,” 113. Bandung: Citapustaka Media, 2016.
- Teresia, Wahyuni. “ASESMEN NASIONAL 2021.” Guepedia, 2021.
- Trianto. “Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik,” 51. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010.
- Trianto. “Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan,” 136–37. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Usmadi. “Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas).” *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62.

<https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.

Usman, Samatowa. "Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar," III., 26. Jakarta: PT Indeks, 2010.

Wahab, Abdul, Junaedi Junaedi, and Muh. Azhar. "Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain Di PGMI." *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (2021): 1039–45. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>.

Wahono Widodo, dkk. "Ilmu Pengetahuan Alam/ Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan," 50. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017.

Widoyoko, Eko Putro. "Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian." Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.

Yuni Wibowo. "Bentuk-Bentuk Pembelajaran Outdoor." *Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY*, 2010, 1–21.

Yunus, Maya, and Margono Mitrohardjono. "Pengembangan Program Peduli Lingkungan Hidup (Green School) Pada SMP Islam Plus Baitul Maal." *Jurnal Tahdzibi* 4, no. 2 (2019): 95–102. <https://doi.org/10.24853/tahdzibi.4.2.95-102>.

Zakia, Talitha. "Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Model Experiential Jelajah Alam Sekitar (EJAS) Pada Submateri Tingkat Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di MAS Darul Ihsan Aceh Besar." UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, 2021.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A