

**PENINGKATAN LITERASI EKOLOGI DALAM KEGIATAN *URBAN FARMING* MELALUI PROJEK 3R (*REDUCE, REUSE, RECYCLE*)**

**(Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV SDN 204 Cidadap Kota Bandung)**

**TESIS**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh  
Gelar Magister Pendidikan (M.Pd) Pendidikan Dasar



Oleh  
Sari Ilham Wardani  
2113202

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2024**

**PENINGKATAN LITERASI EKOLOGI DALAM KEGIATAN *URBAN FARMING* MELALUI PROJEK 3R (*REDUCE, REUSE, RECYCLE*)**

**(Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV SDN 204 Cidadap Kota Bandung)**

Oleh

Sari Ilham Wardani

2113202

S.Pd. Universitas Sebelas Maret, 2021

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Dasar

© Sari Ilham Wardani, 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, di fotokopi, atau cara lainnya tanpa seizin dari penulis.

**HALAMAN PENGESAHAN TESIS**

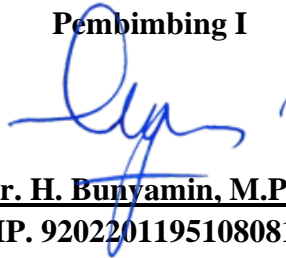
**SARI ILHAM WARDANI**

**2113202**

**PENINGKATAN LITERASI EKOLOGI DALAM KEGIATAN *URBAN FARMING* MELALUI PROJEK 3R (*REDUCE, REUSE, RECYCLE*)  
(Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV SDN 204 Cidadap Kota Bandung)**

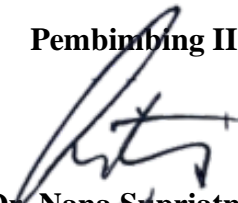
Disetujui dan disahkan oleh:

**Pembimbing I**



**Prof. Dr. H. Bunyamin, M.Pd., M.A.**  
**NIP. 920220119510808101**

**Pembimbing II**



**Prof. Dr. Nana Supriatna, M.Ed.**  
**NIP. 196101121987031003**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Dasar  
Sekolah Pascasarjana UPI,**



**Prof. Dr. Päd. H. Wahyu Sopandi, M.A.**  
**NIP. 196605251990011001**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sari Ilham Wardani

NIM : 2113202

Program Studi : Pendidikan Dasar

Jenjang : S2

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul. “Peningkatan Literasi Ekologi Dalam Kegiatan *Urban Farming* Melalui Projek 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV SDN 204 Cidadap Kota Bandung)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pertanyaan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Sari Ilham Wardani

NIM. 2113202



## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul “Peningkatan Literasi Ekologi Dalam Kegiatan *Urban Farming* Melalui Projek 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV SDN 204 Cidadap Kota Bandung)”. Shalawat serta salam selalu turunkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kepada zaman yang penuh ilmu pengetahuan. Tujuan dari penulisan tesis ini adalah sebagai bentuk pengembangan dan eksplorasi dari literasi ekologi di sekolah dasar serta kebutuhan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar magister pendidikan pada Universitas Pendidikan Indonesia.

Penelitian ini membahas mengenai pembentukan literasi ekologi pada siswa di sekolah dasar melalui berbagai macam kegiatan ramah lingkungan yang bertujuan untuk meningkatkan rasa kepekaan siswa terhadap masalah lingkungan. Adapun dengan terselesaikannya penulisan tesis ini tidak luput dari pertolongan dan izin Allah SWT melalui bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak terkait. Peneliti banyak berharap dengan adanya penelitian ini menjadi acuan keberlanjutan penelitian-penelitian serupa di kemudian hari. Segala bentuk kritik dan saran dari penulisan tesis ini sangat diharapkan untuk perbaikan penulisan penelitian di kedepannya. Peneliti berharap penelitian ini banyak memberikan kebermanfaatan bagi pembaca, guru, kepala sekolah, masyarakat maupun siswa itu sendiri.

Bandung, Juni 2024

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat kepada Tuhan Semesta Alam, Allah SWT yang dengan limpahan Karunia dan Rahmat-Nya serta kemudahan yang diberikan sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan seluruh umatnya hingga akhir zaman. Terlaksananya penelitian dan penyusunan penulisan tesis ini tidak luput dari bantuan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, ucapan terima kasih dan penghargaan secara tulus kepada:

1. Prof. Dr. Bunyamin Maftuh, M.Pd., M.A. dan Prof. Dr. Nana Supriatna, M.Ed., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan arahan dalam pelaksanaan penelitian hingga penyusunan tesis ini.
2. Prof. Dr. Päd. H. Wahyu Sopandi, M.A., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Seluruh Dosen Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama di bangku perkuliahan.
4. Prof. Dr. Juntika, M.Pd., selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Seluruh Staf Akademika Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan pelayanan terbaik selama menempuh studi.
6. Ibu Ayi Okasih, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SDN 204 Cidadap Kota Bandung yang telah memberikan izin, kesempatan dan dukungan pada pelaksanaan penelitian.
7. Ibu Gita Sintia Riani, S.Pd., selaku Guru Wali Kelas IV SDN 204 Cidadap Kota Bandung yang telah memberikan bantuan, motivasi, bimbingan untuk kelancaran pelaksanaan penelitian.
8. Ayah dan Ibu tercinta, (Alm.) Daryono dan Tri Rejeki yang telah memberikan dukungan secara moril maupun materiil, motivasi, semangat dan doa agar penulisan tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

9. Teman dekat tersayang, Anta Irawan yang telah memberikan waktu untuk kebersamai, membantu, memotivasi, memberikan semangat dan mendoakan dari pelaksanaan penelitian hingga terselesaikannya penyusunan tesis ini.
10. Sahabat tercinta Ulfi Silmi, Nazira Maghfirah dan Ayu Wandira yang telah kebersamai dan saling memberikan semangat selama menempuh studi.
11. Teman-teman mahasiswa magister Pendidikan Dasar yang menjadi sumber inspirasi, motivasi dan tempat berbagi ilmu serta kebahagiaan.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan pada penyelesaian penulisan tesis ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan yang lebih baik dan menganugerahkan Rahmat-Nya. Harapan penulis semoga tesis ini dapat memberikan kebermanfaatan bagi semua pihak.

Bandung, Juni 2024

Penulis

## ABSTRAK

### **Sari Ilham Wardani. (2113202). Peningkatan Literasi Ekologi Dalam Kegiatan *Urban Farming* Melalui Projek 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)**

Kebiasaan siswa dalam membuang sampah sembarangan dan ketidakpeduliannya terhadap pelestarian lingkungan merupakan bukti bahwa pembentukan kepedulian lingkungan dalam pembelajaran belum berjalan optimal. Rendahnya interaksi siswa dengan lingkungannya menyebabkan siswa tidak peka terhadap dampak perilakunya terhadap alam maupun manusia. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan literasi ekologi siswa melalui penerapan pembelajaran *Project Based Learning* dengan (3R) dalam kegiatan *urban farming* untuk membentuk kesadaran dan kepedulian lingkungan siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Classroom Action Research* dengan model spiral oleh Kemmis dan Taggart. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 204 Cidadap, dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dalam pengambilan sampel. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi dan studi dokumen dengan instrumen penelitian adalah test dan non-test berupa lembar observasi. Hasil penelitian ini adalah (1) Perencanaan yang dirancang memiliki ciri khas tersendiri yakni setiap langkah pembelajarannya diarahkan untuk siswa menghasilkan produk dan bertindak ramah lingkungan; (2) Pengimplementasian pada penelitian ini juga memiliki kekhasan yaitu suasana belajar dilaksanakan dengan tema ramah lingkungan. Proses pembelajaran pada penelitian ini memiliki tahapan untuk membentuk literasi ekologi siswa yakni, pembiasaan, aktivitas tanya-jawab, penyampaian teori, eksplorasi-diskusi dan berprojek; (3) Pada aspek kognitif terjadi peningkatan nilai rata-rata dari kategori C (Cukup) ke A (Sangat Baik). Aspek keterampilan dan sikap terjadi perubahan perilaku serta sikap siswa, dari perilaku dan sikap yang tidak ramah lingkungan menuju perilaku dan sikap ramah lingkungan. Penelitian ini terbatas pada waktu yang sempit dikarenakan implementasi projek membutuhkan waktu yang lebih lama. Rekomendasi penelitian ini adalah mengembangkan dan mengintensifkan keseimbangan kegiatan projek 3R dengan berbagai kegiatan lainnya.

Kata Kunci : Literasi Ekologi, *Project Based Learning*, 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), *Urban Farming*.

## **ABSTRACT**

**Sari Ilham Wardani. (2113202). *Improving Ecological Literacy Level on Urban Farming Activities Through 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Project.***

*Students' habit of throwing rubbish carelessly and their indifference to environmental preservation prove that the formation of ecological awareness in learning has not been optimal. The low level of student interaction with their environment causes students to be insensitive to the impact of their behaviour on nature and humans. This research aimed to increase ecological literacy by applying Project Based Learning (3R) in urban farming activities to form students' environmental awareness and concern. The research method used is the Classroom Action Research method with a spiral model by Kemmis and Taggart. The research subjects were fourth-grade students at SDN 204 Cidadap and used techniques of purposive sampling. Data collection used tests, observations and document studies. The results of this research are (1) The planned lesson had a speciality, each learning step is directed at students producing products and acting environmentally friendly; (2) The implementation of this research had a unique characteristic. The learning process in this research had stages to form students' ecological literacy, familiarization, question-and-answer activities, conveying theory, exploration-discussion and project work; (3) In the cognitive aspect, there was an increase in the average score from category C (Fair) to A (Very Good). In the skills and attitudes aspect, there is a change in student behaviour and attitudes, from not environmentally friendly to environmentally friendly attitudes. This research was limited by time because the project required a longer time. The recommendation of this research is to develop and intensify the balance of 3R project activities with various other activities.*

**Keyword :** *Ecological Literacy, Project Based Learning, 3R (Reduce, Reuse, Recycle), Urban Farming.*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>11</b>
2.1 Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar .....	11
2.2 Literasi Ekologi di Sekolah Dasar .....	13
2.3 Kedudukan Literasi Ekologi dalam Pembelajaran IPS .....	20
2.4 Konsep Sampah dan Pengelolaannya .....	23
2.5 Urban Farming .....	27
2.6 Model Pembelajaran.....	31
2.7 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> .....	34
2.8 Penelitian yang Relevan .....	39
2.9 Hipotesis Penelitian .....	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>42</b>
3.1 Metode Penelitian.....	42
3.2 Prosedur dan Model Penelitian .....	43
3.3 Partisipan Penelitian .....	46
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	46
3.5 Waktu dan Tempat Penelitian .....	47
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	47

3.7 Instrumen Penelitian.....	50
3.8 Teknik Analisis Data .....	54
3.9 Teknik Validitas Data .....	56
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	58
4.1.1 Siklus 1 .....	59
4.1.2 Siklus 2 .....	71
4.1.3 Siklus 3 .....	85
4.1.4 Siklus 4 .....	98
4.1.5 Siklus 5 .....	112
4.2 Pembahasan .....	128
4.2.1 Perencanaan Pembelajaran Projek 3R ( <i>Reduce, Reuse, Recycle</i> ) dalam Kegiatan Urban Farming .....	131
4.2.2 Implementasi Pembelajaran Projek 3R ( <i>Reduce, Reuse, Recycle</i> ) dalam Kegiatan Urban Farming .....	133
4.2.3 Peningkatan Literasi Ekologi dalam Implementasi Projek 3R ( <i>Reduce, Reuse, Recycle</i> ) dalam Kegiatan Urban Farming .....	138
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>149</b>
5.1 Simpulan .....	149
5.2 Implikasi .....	151
5.3 Rekomendasi .....	152
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>154</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>169</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>261</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Literasi Ekologi .....	20
Tabel 2.2 Sistem Penanaman Hidroponik .....	29
Tabel 2.3 Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> .....	38
Tabel 3.1 Indikator Aspek Kognitif Literasi Ekologi .....	52
Tabel 3.2 Indikator Sikap dan Perilaku Literasi Ekologi .....	53
Tabel 3.3 Indikator Keterampilan .....	54
Tabel 4.1 Predikat Penilaian Tes Siswa .....	65
Tabel 4.2 Kategori Penilaian Keterlihatan Keterampilan Literasi Ekologi .....	68
Tabel 4.3 Kategori Penilaian Keterlihatan Sikap Literasi Ekologi .....	70
Tabel 4.4 Predikat Penilaian Tes Siswa .....	78
Tabel 4.5 Kategori Penilaian Keterlihatan Keterampilan Literasi Ekologi .....	81
Tabel 4.6 Kategori Penilaian Keterlihatan Sikap Literasi Ekologi .....	83
Tabel 4.7 Predikat Penilaian Tes Siswa .....	91
Tabel 4.8 Kategori Penilaian Keterlihatan Keterampilan Literasi Ekologi .....	95
Tabel 4.9 Kategori Penilaian Keterlihatan Sikap Literasi Ekologi .....	97
Tabel 4.10 Predikat Penilaian Tes Siswa .....	105
Tabel 4.11 Kategori Penilaian Keterlihatan Keterampilan Literasi Ekologi ...	109
Tabel 4.12 Kategori Penilaian Keterlihatan Sikap Literasi Ekologi .....	111
Tabel 4.13 Predikat Penilaian Tes Siswa .....	121
Tabel 4.14 Kategori Penilaian Keterlihatan Keterampilan Literasi Ekologi ...	124
Tabel 4.15 Kategori Penilaian Keterlihatan Sikap Literasi Ekologi .....	127



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Penanaman Hidroponik .....	30
Gambar 2.2 Skema Hidroponik <i>Wick System</i> .....	31
Gambar 3.1 Bagan Alur Model Spiral Kemmis & Taggart .....	44
Gambar 3.2 Diagram Analisis Data Model Miles & Huberman.....	55
Gambar 3.3 Bagan Triangulasi Teknik .....	57
Gambar 4.1 Hasil Projek Siklus 1 .....	64
Gambar 4.2 Sajian Data Persebaran Nilai Siswa .....	65
Gambar 4.3 Hasil Pengamatan Aspek Keterampilan Literasi Ekologi Siswa Siklus I .....	66
Gambar 4.4 Hasil Pengamatan Aspek Sikap Literasi Ekologi Siswa Siklus I .....	69
Gambar 4.5 Hasil Projek Siklus 2 .....	77
Gambar 4.6 Sajian Data Persebaran Nilai Siswa .....	78
Gambar 4.7 Hasil Pengamatan Aspek Keterampilan Literasi Ekologi Siswa Siklus II.....	79
Gambar 4.8 Hasil Pengamatan Aspek Sikap Literasi Ekologi Siswa Siklus II.....	82
Gambar 4.9 Hasil Projek Siklus 3 .....	90
Gambar 4.10 Sajian Data Persebaran Nilai Siswa .....	92
Gambar 4.11 Hasil Pengamatan Aspek Keterampilan Literasi Ekologi Siswa Siklus III.....	93
Gambar 4.12 Hasil Pengamatan Aspek Sikap Literasi Ekologi Siswa Siklus III.....	96
Gambar 4.13 Hasil Projek Siklus 4 .....	104
Gambar 4.10 Sajian Data Persebaran Nilai Siswa .....	106
Gambar 4.11 Hasil Pengamatan Aspek Keterampilan Literasi Ekologi Siswa Siklus IV .....	107
Gambar 4.12 Hasil Pengamatan Aspek Sikap Literasi Ekologi Siswa Siklus IV .....	110
Gambar 4.13 Hasil Projek Siklus 5 .....	119

Gambar 4.14 Rekapitulasi Peningkatan Nilai Literasi Ekologi Siswa .....	120
Gambar 4.15 Sajian Data Persebaran Nilai Siswa .....	121
Gambar 4.16 Hasil Pengamatan Aspek Keterampilan Literasi Ekologi Siswa Siklus V .....	123
Gambar 4.17 Hasil Pengamatan Aspek Sikap Literasi Ekologi Siswa Siklus V .....	126

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Surat Keputusan Dosen Pembimbing.....	171
Lampiran A-2 Surat Keterangan Melakukan Penelitian .....	173
Lampiran A-3 Pernyataan Judgement Expert Instrumen Penelitian .....	174
Lampiran A-4 Buku Kegiatan Bimbingan .....	182
Lampiran B-1 Rencana Perangkat Pembelajaran (RPP).....	187
Lampiran B-2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	209
Lampiran B-3 Lembar Pengamatan Siswa.....	217
Lampiran C-1 Indikator dan Kisi-kisi Tes Soal Literasi Ekologi .....	220
Lampiran C-2 Soal Tes Literasi Ekologi .....	226
Lampiran C-3 Indikator Keterampilan Literasi Ekologi .....	230
Lampiran C-4 Lembar Observasi Keterampilan Literasi Ekologi .....	232
Lampiran C-5 Indikator Sikap Literasi Ekologi.....	233
Lampiran C-6 Lembar Observasi Sikap Literasi Ekologi.....	235
Lampiran D-1 Rekapitulasi Hasil Tes Soal Literasi Ekologi Siswa .....	237
Lampiran D-2 Rekapitulasi Frekuensi Keterlihatan Tindakan/Keterampilan Literasi Ekologi Siswa.....	238
Lampiran D-3 Rekapitulasi Frekuensi Keterlihatan Sikap Literasi Ekologi Siswa.....	239
Lampiran D-4 Catatan Lapangan .....	240
Lampiran E-1 Profil Sekolah .....	249
Lampiran E-2 Dokumentasi Kegiatan Projek dan Pembelajaran.....	251

## DAFTAR PUSTAKA

- Adela, D., Sukarno, S., & Indriayu, M. (2018). Integration of Environmental Education at the Adiwiyata Program Recipient School in Growing Ecoliteracy of Students. *International Conference on Teacher Training and Education (ICTTE)*, 262, 67–71. <https://doi.org/10.2991/ictte-18.2018.11>
- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9187. Retrieved from <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>
- Alfatonah, I. N. A., Kisda, Y. V., Septarina, A., Ravika, A., & Jadidah, I. T. (2023). Kesulitan Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3397–3405. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6372>
- Alfianiawati, T., Desyandri, & Nasrul. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran ISD di Kelas V SD. *Ejournal Pembelajaran Inovasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(3), 1–10. Retrieved from <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd/article/view/5400/2795>
- Amalia, N., Setyaningrum, S., & Yusdiana. (2023). Penerapan Metode Everyone Is A Teacher Here untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas V Di SD Muhammadiyah 2 Pontianak. *Jurnal Karya Ilmiah Pendidik Dan Praktisi SD&MI*, 2(2), 115–136.
- Amran, A., Jasin, I., Perkasa, M., Satriawan, M., & Irwansyah, M. (2019). Model Pembelajaran Berbasis Nilai Pendidikan Karakter Untuk Generasi Indonesia Abad 21. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 22(2), 233–242. <https://doi.org/10.24252/lp.2019v22n2i5>
- Anengsih, A., & Jamaludin, U. (2023). Penerapan Project Based Learning Pada Pembelajaran Pantun Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1), 264–270. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4472>
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa.

- Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299.  
<https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Anisah, A. S., Widyastuti, R., Mubarakah, G., & Istiqomah, I. (2023). Pemetaan Materi IPA dan IPS dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(1), 196–211.
- Anjarsari, W., Suchie, S., & Kamaludin, D. (2021). Implementasi Pembelajaran Online Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *Prisma*, 10(2), 255–263.
- Annisa, M., Abrori, F. M., & Listiani. (2018). Pemberdayaan Mahasiswa Dalam Penerapan Prinsip Pengelolaan Sampah Menggunakan Pola 4R. *LENZA : Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 75–81.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arisona, R. D. (2018). Pengelolaan Sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Pada Pembelajaran IPS Untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan. *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 39–51.
- Arnez, G., & Utami, I. S. (2022). Strategi Penanganan Guru Kelas Bagi Slow Learner di Sekolah Inklusi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 10(2), 30–36.
- Asyafah, A. (2019). Menimbang Model Pembelajaran. *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32.  
<https://doi.org/10.17509/t.v6i1.20569>
- Azzahra, U., Arsih, F., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi: Literature Review. *Biocephy: Journal of Science Education*, 3(1), 49–60.
- Badriyah, I. R., Akhwani, A., Nafiah, N., & Djazilan, M. S. (2021). Analisis Model Pembelajaran Daring dan Luring Pada Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3651–3659. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1373>
- Dwipranoto, E. S., Sudarti, & Wuryaningrum, R. (2023). Pembelajaran IPAS

- Berbasis Potensi Lokal Pisang Untuk Meningkatkan Ecoliteracy Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 2126–2134. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7715>
- Dywan, A. A., & Airlanda, G. S. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis STEM Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 344–354. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i4.118>
- Faatin Thufail, D., & Masub Bakhtiar, A. (2023). Pentingnya Peran Guru Pendamping Khusus Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus Di Kelas Inklusi Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02), 3931–3944. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10301>
- Faiz, A., Putra, N. P., & Nugraha, F. (2022). Memahami Makna Tes, Pengukuran (Measurement), Penilaian (Assessment), dan Evaluasi (Evaluation) Dalam Pendidikan. *Jurnal Education and Development*, 10(3), 492–495.
- Fauza, N., Wardana, A. A., Pratiwi, A., Winalda, B., Putri, D. M., Tihanum, D., ... Fernando, M. R. (2021). Akuaponik Sebagai Sarana Pemberdayaan Masyarakat Labuhbaru Barat dalam Konsep Urban Farming. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 17(2), 269–278. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v17i2.3778>
- Febrianti, T., Aini, F., Andriansyah, & Asih, P. G. (2019). Pemanfaatan Limbah Styrofoam untuk Media Hidroponik. *Journal of Agrifish*, 1(1), 37–44.
- Gantini, H., & Fauziati, E. (2021). Penanaman Karakter Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembiasaan Harian dalam Perspektif Behaviorisme. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 145–152. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1195>
- Goliah, M., Jannah, M., & Nulhakim, L. (2022). Komponen Kurikulum Pembelajaran Khususnya Pada Muatan 5 Bidang Studi Utama di SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 11445–11453.
- Hartini, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a), 6–16.
- Hayati, N., & Mertha, I. G. (2020). Pelatihan Budidaya Sayuran Hidroponik

- Menggunakan Sistem Wick Sebagai Usaha Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Cenggu. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2), 295–301. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.588>
- Hilmi, M. I., Lutfiansyach, D. Y., Hufad, A., Kamil, M., & Wahyudin, U. (2020). Eco-Literacy: Fostering Community Behavior Caring for the Environment. *The First Transnational Webinar on Adult and Continuing*, 548, 118–121. Atlantis Press.
- Ihsan, A. F., & Hanami, Z. A. (2020). Implementasi Ekoliterasi di Era Pascaliterasi. *Prosiding Seminar Nasional Adiwidya 8 Pascasarjana ITB*, 42–47. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/348522744\\_Implementasi\\_Ekoliterasi\\_di\\_Era\\_Pascaliterasi](https://www.researchgate.net/publication/348522744_Implementasi_Ekoliterasi_di_Era_Pascaliterasi)
- Islamiyati, D. ., & Prayitno, E. . (2022). Ambient Sebagai Media Kampanye Sosial Efek Sampah Plastik. *Qualia: Jurnal Ilmiah Edukasi Seni Rupa Dan Budaya Visual*, 2(2), 81–87.
- Isnanto, I., Pomalingo, S., & Harun, M. N. (2020). Strategi Pengelolaan Kelas Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 4(1), 7–24. <https://doi.org/10.32529/glasser.v4i1.392>
- Istiqomah, N., & Maemonah, M. (2021). Konsep Dasar Teori Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini Menurut Jean Piaget. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 151–158. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10974>
- Juliantana, Jamaludin, U., & Legiani, W. H. (2024). Penerapan Konsep Green School Sebagai Strategi Penguatan Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa. *Jurnal Darma Agung*, 32(2), 564–575.
- Junedi, H., Listyarini, D., Endriani, Sunarti, & Wiskandar. (2022). Internalisasi Karakter Peduli Lingkungan Melalui Manajemen Sampah Berbasis 6R. *JPKM*, 28(1), 75–80. Retrieved from <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/34555>
- Kahfi, A. (2017). Tinjauan Terhadap Pengelolaan Sampah. *Jurisprudentie : Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah Dan Hukum*, 4(1), 12–25. <https://doi.org/10.24252/jurisprudentie.v4i1.3661>
- Koyimah, S. (2023). Konsep Urban Farming menjadi Alternatif Kegaitan Bermain yang Menyenangkan Bagi Anak usia Dini. *Pena Edukasia*, 1(2), 169–175.

- Kurniasari, R. (2018). Peningkatan Ecoliteracy Siswa Terhadap Sampah Organik Dan Anorganik Melalui Group Investigation Pada Pembelajaran IPS. *Jurnal Lensa Pendas*, 3(2), 8–13. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.10869>
- Kurniasari, R. (2019). Peningkatan Ecoliteracy Siswa Melalui Kegiatan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 129–138.
- Lestari, L. ., Afifah, Y. ., Panji, B., Lestariningsih, W., Puspita, A. ., Gunawan, E., & Choifin, M. (2020). Pengolahan Metode 4R dan Bank Sampah untuk Menjadikan Lingkungan Bersih, Sehat dan Ekonomis. *Among: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 02(01), 1–6. <https://doi.org/10.54069/atthiflah.v8i2.153>
- Lestari, R., Jasiah, J., Rizal, S. U., & Syar, N. I. (2023). Pengembangan Media Berbasis Video pada Pembelajaran IPAS Materi Permasalahan Lingkungan di Kelas V SD. *Jurnal Holistika*, 7(1), 34–43. <https://doi.org/10.24853/holistika.7.1.34-43>
- Magdalena, I., Shodikoh, A. ., Pebrianti, A. ., Jannah, A. ., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 312–325. Retrieved from <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Mardiyana, F., Dhimas, C., Ramadhan, A., Puspita, R. D., Putra, Z. A. P., & Sumarmi, S. (2021). Pengenalan Bercocok Tanam Hidroponik Sederhana System Sumbu (Wick System) bagi Anak Usia SD Kelas 4-6. *Magistrorum et Scholarium: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 407–416. <https://doi.org/10.24246/jms.v1i32021p407-416>
- Maryani, E. (2022). *Geografi Di Era Digital* (Cetakan Pe). Bandung: CV Jendela Hasanah.
- Maulana, M. ., Kanzunnudin, M., & Masfuah, S. (2021). Analisis Ekoliterasi Siswa pada Sekolah Adiwiyata Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2601–2610. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1263>
- Maulina, E., & Sumadi, C. D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV UPTD SDN Sepulu 1 Kabupaten Bangkalan. *Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika*, 1(5), 327–340.



- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Islam*, 2(1), 14–23. Retrieved from <https://www.jurnal.stitnu-sadhar.ac.id/index/index.php/JS/article/view/17>
- Muliana, A., Maryani, E., & Somantri, L. (2017). Ecoliteracy Level of Student Teachers (Study toward Students of Universitas Syiah Kuala Banda Aceh). In IOP Publishing (Ed.), *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 145). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/145/1/012061>
- Muliastrini, N. (2020). New literacy sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan sekolah dasar di abad 21. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 115–125.
- Muluki, A., Bundu, P., & Sukmawati. (2020). Analisis Kualitas Butir Tes Semester Ganjil Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 86–96. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.23335>
- Mustafida, D., & Wulandari, F. . (2021). Ecoliteracy Profile of Grade 1 Elementary School Students. *Academia Open*, 4, 1–10. <https://doi.org/10.21070/acopen.4.2021.2882>
- Muttawakkil, I., & Kusumah, M. S. (2020). Menebus Dosa Masa Lalu: Ekoliterasi Pada Anak Sebagai Penyadaran Lingkungan. *Jurnal Sosiologi Pendidikan Humanis*, 5(2), 97–106. <https://doi.org/10.17977/um021v5i2p97-106>
- Nafisah, D., Setyowati, D. L., Banowati, E., & Priyanto, A. S. (2020). Pendidikan Berbasis Ekopedagogik Dalam Pembelajaran IPS Di Era New Normal. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 390–397. Retrieved from <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/568/487>
- Narulita, N., Hasibuan, S., & Mawarni, R. (2019). Pengaruh Sistem dan Konsentrasi Nutrisi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (Brassica Rapa L.) Secara Hidroponik. *Agricultural Research Journal*, 15(3), 1–18. Retrieved from <https://jurnal.una.ac.id/index.php/jb/article/view/1307>
- Narut, Y. ., & Nardi, M. (2019). Analisis Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar di Kota Ruteng. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(3), 259–266. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p259-266>
- Natalia, M., Hamid, D., & Hidayati, R. (2020). Budidaya Hidroponik Sistem Wick

- dengan Media Rockwool. *Jurnal Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat PNP*, 2(2), 24–28. Retrieved from <http://ejournal2.pnp.ac.id/index.php/jppm/article/view/424>
- Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082–1092. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.262>
- Naziyah, S., Akhwani, Nafiah, & Hartatik, S. (2021). Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3482–3489. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1344>
- Ndiung, S., & Jediut, M. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Berorientasi Pada Berpikir Tingkat Tinggi. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(1), 94–111. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i1.6274>
- Nisa, J., Maryani, E., & Ningrum, E. (2017). Identifikasi Pembelajaran IPS Berbasis Literasi Geografi Dalam Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Peserta Didik. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.24235/edueksos.v8i2.4372>
- Niswara, R., Muhajir, M., & Untari, M. F. A. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap High Order Thinking Skill. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2), 85–90.
- Nofiyanti, K., & Hidayati, Y. M. (2024). Eco-literacy Components On Kurikulum Merdeka: 5th-grade Elementary School's IPAS Textbook Analysis. *Inovasi Kurikulum*, 21(1), 163–176.
- Novitasari, N. I., & Muhammad, A. F. N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Fiksi Membaca Intensif Cerita Petualangan Berbasis Ekologi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 4(1), 47–27. Retrieved from <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/%0Ahttp://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JBPD>
- Nugraha, D., & Octavianah, D. (2020). Diskursus Literasi Abad 21 di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 7(1), 107–126. <https://doi.org/10.30734/jpe.v7i1.598>

- Nuryani, S., Maula, L. ., & Nurmeta, I. . (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(2), 599–603. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i2.952>
- Ole, A. A., & Dipan, E. G. (2023). Hubungan Kondisi Lingkungan Belajar di Sekolah dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(1), 71–78. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v2i1.2434>
- Pandikar, E. (2020). Pembelajaran IPS Meningkatkan Kemampuan Ekoliterasi Peserta Didik. *SANDHYAKALA*, 1(2), 71–82. <https://doi.org/10.31537/sandhyakala.v1i2.340>
- Pradana, D. B. P., & Harimurti, R. (2017). Pengaruh Penerapan Tools Google Classroom pada Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa. *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education*, 2(01), 59–67. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/20527%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id>
- Prasetyo, A., Suswadi, S., Mahananto, M., Prasetyowati, K., & Hartoyo, E. (2022). Pelatihan Budidaya Hidroponik Sistem Wick Dan Sistem Talang. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(01), 20–25. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v2i01.1669>
- Prastiwi, L., Sigit, D. V., & Ristanto, R. H. (2020). Hubungan Antara Literasi Ekologi Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata Kota Tangerang. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 11(1), 47–61. <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v11i1.31593>
- Pratiwi, A., Riyoko, E., & Sholeh, K. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Pembelajaran IPS Abad 21 di Sekolah Dasar. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(3), 2151–2165. <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v3i1.1589>
- Pratiwi, D. P., & Muharam, A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Ecoliteracy Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 9(1), 82–93. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v9i1.5777>.Diajukan
- Pratiwi, E. ., & Setyaningtyas, E. . (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

- Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.362>
- Pratiwi, N. W. E. . (2018). Kemampuan Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 1 Torue dalam Menulis Teks Berita. *Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 3(4), 10.
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Purba, P., Rahayu, A., & Murniningsih, M. (2023). Penerapan Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri Tahunan Yogyakarta. *Bulletin of Educational Management and Innovation*, 1(2), 136–152. <https://doi.org/10.56587/bemi.v1i2.80>
- Putra, E., Nurhasanah, Siregar, N. ., & Siregar, J. . (2022). Pengenalan Gaya Hidup Zero Waste Terhadap Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 1(2), 225–231.
- Putra, I. G. ., Sujana, I. . ., & Wiyasa, I. K. . (2020). Hasil belajar IPS menggunakan Kolaborasi Model Discovery Learning Berbasis Media Animasi. *Journal of Education Technology*, 4(2), 103–109. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i2.25099>
- Putrianingsih, S., Muchasan, A., & Syarif, M. (2021). Peran Perencanaan Pembelajaran Terhadap Kualitas Pengajaran. *Inovatif*, 7(1), 206–231.
- Raharjo, D. C., & Santi, A. U. P. (2020). Pengaruh Pengetahuan Pengelolaan Sampah Di Sekolah Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Di SDN Batan Indah. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.22437/gentala.v5i1.9041>
- Rahmadiani, R., Utaya, S., & Bachri, S. (2019). Ecological Literacy Siswa SMA Adiwiyata dan Non Adiwiyata. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(4), 499–503. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i4.12306>
- Rahmayati, G. T., & Prastowo, A. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka. *Elementary School Journal*, 13(1), 16–25. <https://doi.org/10.24114/esjgsd.v13i1.41424>

- Ramadhani, F., Chairilisyah, D., & Novianti, R. (2023). Pengaruh Kegiatan Window Farming Terhadap Literasi Ekologi Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Laboratorium FKIP Universitas Riau. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(2), 10398–10412.
- Rani, H. (2021). Penerapan Metode Project Based Learning pada Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Refleksi*, 10(2), 95–101. Retrieved from <https://p3i.my.id/index.php/refleksi/article/view/40>
- Rery, R. U., Sitingjak, A. R., Amalia, Y., Wahyuni, F., Mahsyari, I., Pasaribu, I., ... Hasanah, T. (2023). Membentuk Karakter Unggul melalui Keterlibatan Aktif dalam Urban Farming. *Maspul Journal of Community Empowerment*, 5(2), 19–24.
- Ristya, T. O., & Khasanah, N. (2020). Penyuluhan Pengelolaan Sampah Dengan Konsep 3R Dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga. *Cakrawala: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Dan Studi Sosial*, 4(2), 30–41. <https://doi.org/10.33507/cakrawala.v4i2.250>
- Rohana, S. (2020). Model Pembelajaran Daring Pasca Pandemi Covid-19. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 12(2), 192–208. <https://doi.org/10.47498/tadib.v12i02.441>
- Rohani, A., Halizah, N., Wandini, R. R., & Ritonga, S. (2021). Pengaruh Metode Joyfull Learning terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 5(2), 208–215. <https://doi.org/10.30743/mkd.v5i2.3906>
- Romadhona, D. P. W., Norliana, Resnawati, Misnawati, Nurachmana, A., Christy, N. A., & Mingvianita, Y. (2023). Implementasi dan Problematika Gerakan Literasi di SD Negeri 2 Palangka. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(1), 114–128.
- Rosidi, M. I., & Fitroh, I. (2020). Menumbuhkan Kecerdasan Ekologis Siswa Melalui Green Consumer Dalam Pembelajaran IPS. *SANDHYAKALA*, 1(2), 56–70.
- Rudiana, Y., Ruhimat, M., & Sundawa, D. (2022). Pengaruh Sikap Ekoliterasi dan Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif.

- JIPSINDO (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia)*, 09(02), 177–191.
- Sapanca, P. L. Y., & Etmagusti. (2012). Efektivitas Ekoliterasi Dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat Mengenai Education For Sustainable Development Berbasis Tanaman Pangan Lokal. *Agrimeta: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*, 2(03), 1–13.
- Sari, A. ., & Astuti, R. . (2017). Implementasi Pembelajaran Project Based Learning Untuk Anak Usia Dini. *Motoric*, 1(1). <https://doi.org/10.31090/paudmotoric.v1i1.547>
- Sari, J., Feniareny, F., Hermansah, B., & Prasrihamni, M. (2023). Pengaruh Media Konkret Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 15–24. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v7i1.120317>
- Sari, M., Afandi, & Marlina, R. (2020). Pentingnya Literasi Lingkungan dalam Pembelajaran Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 685–689.
- Satria, R. (2016). Pengembangan Topik Bencana Alam Dalam Pembelajaran Ips Untuk Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Siswa Dalam Merawat Lingkungan Sekolah. *International Journal Pedagogy of Social Studies*, 1(2), 1–12. <https://doi.org/10.17509/ijposs.v1i2.4709>
- Septiani, U., Najmi, & Oktavia, R. (2021). Eco Enzyme : Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Produk Serbaguna di Yayasan Khazanah Kebajikan. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1–7. Retrieved from <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *As-Sabiqun*, 2(1), 7–17. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i1.611>
- Seran, E. Y., Marganingsih, A., & Sirhi, S. (2023). Kecerdasan Ekologis Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 9(1), 155–166.
- Setiawan, A. (2019). *Buku Pintar Hidroponik* (E. Feriyanto, ed.). Jakarta: Laksana.
- Setiawan, L., Wardani, N. ., & Permana, T. . (2021). Peningkatan Kreativitas Siswa

- pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Pendekatan Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1879–1887. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v8i2.40574>
- Setyaningrum, T. W., & Gunansyah, G. (2020). Praktik Pembelajaran Ekoliterasi Berorientasi Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan di Sekolah Dasar Negeri Kota Surabaya Bagian Barat. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 375–384. Retrieved from <https://bit.ly/35jit2J>
- Shahbana, E. B., Kautsar farizqi, F., & Satria, R. (2020). Implementasi Teori Belajar Behavioristik Dalam Pembelajaran. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 9(1), 24–33. <https://doi.org/10.37755/jsap.v9i1.249>
- Siregar, M., Meilanie, S. ., & Purwanto, A. (2021). Pengenalan Ecoliteracy pada Anak Usia Dini melalui Metode Bercerita. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 719–728. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.700>
- Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). Analisis Karakter Peduli Lingkungan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1508–1516. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2151>
- Soleh, D. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning melalui Google Classroom dalam Pembelajaran Menulis Teks Prosedur. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(2), 137–143. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i2.239>
- Srirahmawati, A., Deviana, T., & Wardani, S. . (2023). Peningkatan Keterampilan Abad 21 (6C) Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Melalui Model Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(01), 5283–5294.
- Sugiyono. (2019a). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2019b). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmawati, M. ., Hendracipta, N., & Hakim, Z. . (2023). Implementasi Model Project Based Learning Sebagai Sarana Penguasaan Keterampilan Abad 21

- Peserta Didik di SD Negeri Rawu. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(2), 520–526.
- Sumarni, N., Astuti, R. W., & Mumpuni, S. D. (2020). Keterampilan Hidroponik Untuk Perkembangan Sosial-Emosional Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 1(02), 22–29. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v2i01.245>
- Supriatna, N. (2017). *Ecopedagogy: Membangun Kecerdasan Ekologis dalam Pembelajaran IPS*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suwarto, & Musa, M. Z. Bin. (2022). Karakteristik Tes Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 109–120. <https://doi.org/10.32585/jp.v31i1.2269>
- Syahputra, M. A., Fatullah, M. I., Alfiquh, A. M., Fairi, F., & Anwar, M. S. (2022). Kebijakan Pengelolaan Sampah Dalam Konsep Zero Waste di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat*, 31–35.
- Syaifudin, S. (2021). Penelitian Tindakan Kelas. In *Borneo : Journal of Islamic Studies* (Vol. 1). <https://doi.org/10.37567/borneo.v1i2.440>
- Syukron, A. (2018). Ekoliterasi: Desain Pembelajaran Bahasa Indonesia Berwawasan Lingkungan. *Seminar Nasional PS PBSI FKIP Universitas Jember*, 4, 61–70. Retrieved from <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/fkip-epro/article/view/11876/6902>
- Tartila, S., & Mulyana, E. (2022). Pengaruh Pembelajaran IPS Berbasis Ecopedagogy terhadap Peningkatan Kecerdasan Ekologis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Ips*, 12(1), 8–12. <https://doi.org/10.37630/jpi.v12i1.521>
- Tayeb, T. (2017). Analisis dan Manfaat Model Pembelajaran. *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 48–55.
- Tesi Muskania, R., & Wilujeng, I. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Project-Based Learning Untuk Membekali Foundational Knowledge Dan Meningkatkan Scientific Literacy. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(1), 34–43. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i1.8830>
- Tibahary, A. R. (2018). Model-Model Pembelajaran Inovatif. *Journal of Pedagogy*, 1(1), 54–64. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7465931>
- Tyas, D. N., Nurharini, A., Wulandari, D., & Isdaryanti, B. (2021). Peningkatan



- Kemampuan Ecoliteracy melalui Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Kahoot Games Subtema Pemanfaatan SDA Hayati dan Nonhayati untuk Siswa SD. *Qalam: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 10(2), 115–125.
- Utami, L., & Supriatna, N. (2024). Inovasi Pendidikan Berbasis Green Pedagogy Sebagai Upaya Membangun Kecerdasan Ekologis Dalam Pembelajaran IPS. *Journal Education Innovation (JEI)*, 2(2), 288–293.
- Wahyudin Purba, D., & Padhilah, F. (2021). Pengaruh Konsentrasi Nutrisi-Ab Mix Dan Variasi Media Terhadap Hasil Cabai Merah Dengan Hidroponik Sistem Wick. *Jurnal Agrium*, 18(2), 169–178. <https://doi.org/10.29103/agrium.v18i2.5339>
- Wahyuni, N., Fadhillah, M. Y., Fadhilah, D., Izzati, K., Khairunisa, L. F., Hasdania, N. T., ... Basobih, F. S. (2022). BUDIKDAMBER: Realisasi Konsep Urban Farming di Kelurahan Simpang Tiga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara (Dimastara)*, 2(1), 1–9. Retrieved from <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/dimastara/article/view/18657>
- Widyanto, I. P., & Wahyuni, E. T. (2020). Implementasi Perencanaan Pembelajaran. *Satya Sastraharing*, 04(02), 16–35.
- Wijaya, I. K. W. ., Prathiwi, K. J. ., & Muliani, N. . (2021). Pengembangan Literasi Ekologi Siswa Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 46–53. <https://doi.org/10.25078/aw.v6i1.2115>
- Wijaya, K., Permana, A. ., Hidayat, S., & Wibowo, H. (2020). Pemanfaatan Urban Farming Melalui Konsep Eco-Village Di Kampung Paralon Bojongsoang Kabupaten Bandung. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 4(1), 16–22. <https://doi.org/10.31848/arcade.v4i1.354>
- Wijayanti, I. ., & Ekantini, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2100–2112. Retrieved from <https://bnr.bg/post/101787017/bsp-za-balgaria-e-pod-nomer-1-v-buletinata-za-vota-gerb-s-nomer-2-pp-db-s-nomer-12>
- Winangun, I. M. A. (2021). Project Based Learning: Strategi Pelaksanaan Praktikum IPA SD Dimasa Pandemi Covid-19. *Edukasi : Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 11–20. Retrieved from <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/edukasi>

- Wiriaatmadja, R. (2019). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yulianti, R., Samsudin, A., & Mariam, S. . (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Lingkungan untuk Mengetahui Gambaran Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 2(1), 80–87. Retrieved from <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/saee>
- Yulianti, V., & Kusumaningrum, D. (2021). Analisis Keterampilan Literasi Lingkungan Siswa SD di Kecamatan Turen Tahun Pelajaran 2019/2020. *Primary Education Journal*, 1(1), 10–20.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>