



JMPIS:
JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN
ILMU SOSIAL

E-ISSN: 2716-375x
P-ISSN: 2716-3758

<https://dinastirev.org/JMPIS> dinasti.info@gmail.com +62 811 7404 455

DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v7i3>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Analisis Pembelajaran Berbasis Lingkungan dalam Perspektif Ekopedagogik di Sekolah Dasar sebagai Landasan Agroedukasi

Dedi Budiana¹, Karlimah^{2*}, Heri Yusuf Muslihin³

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya, Indonesia, dedibudiana60@upi.edu

²Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya, Indonesia, karlimah@upi.edu

³Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya, Indonesia, heriyusuf@upi.edu

*Corresponding Author: karlimah@upi.edu

Abstract: *Environmental-based learning is an important approach in developing ecological awareness among elementary school students as a foundation for agroeducation. The purpose of this study is to analyze the implementation of environmental-based learning from an ecopedagogical perspective in elementary schools. The research was conducted at SDN 8 Panjalu and SDN 1 Imbanagara Raya, Ciamis Regency, involving principals, teachers, and students. The method used is a qualitative approach with data collection techniques including observation, interviews, and document study. The results show that environmental-based learning has been implemented through the use of the school environment as a learning resource, practical activities such as planting and maintaining plants, and the integration of environmental care values in the learning process. School-based environmental programs also support its implementation. In conclusion, environmental-based learning from an ecopedagogical perspective can serve as an effective foundation for developing agroeducation in elementary schools.*

Keywords: *Environmental-Based Learning, Ecopedagogy, Elementary School, Agroeducation, Ecological Awareness*

Abstrak: Pembelajaran berbasis lingkungan menjadi salah satu pendekatan penting dalam membangun kesadaran ekologis siswa sekolah dasar sebagai landasan pengembangan agroedukasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pelaksanaan pembelajaran berbasis lingkungan dalam perspektif ekopedagogik di sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan di SDN 8 Panjalu dan SDN 1 Imbanagara Raya Kabupaten Ciamis dengan subjek kepala sekolah, guru, dan siswa. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan telah diterapkan melalui pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar, kegiatan praktik langsung seperti menanam dan merawat tanaman, serta penanaman nilai kepedulian lingkungan dalam proses pembelajaran. Dukungan program sekolah berbasis lingkungan turut memperkuat implementasi tersebut. Kesimpulannya, pembelajaran berbasis lingkungan dalam perspektif ekopedagogik dapat menjadi landasan yang efektif dalam pengembangan agroedukasi di sekolah dasar.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Lingkungan, Ekopedagogik, Sekolah Dasar, Agroedukasi, Kesadaran Ekologis

PENDAHULUAN

Krisis lingkungan global seperti perubahan iklim, degradasi ekosistem, dan meningkatnya pencemaran menjadi tantangan serius yang menuntut respons melalui berbagai sektor, termasuk pendidikan. Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk kesadaran ekologis serta mendorong perubahan perilaku yang berorientasi pada keberlanjutan. Namun, praktik pendidikan selama ini masih cenderung berfokus pada aspek kognitif dan belum sepenuhnya mengintegrasikan nilai-nilai ekologis secara holistik (Haq *et al.*, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang mampu menghubungkan pengetahuan dengan realitas lingkungan secara kontekstual.

Pembelajaran berbasis lingkungan merupakan salah satu pendekatan yang dapat menjawab kebutuhan tersebut. Pendekatan ini menempatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang nyata, sehingga peserta didik dapat memahami konsep melalui pengalaman langsung. Pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan terbukti mampu meningkatkan kesadaran ekologis, kemandirian belajar, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Wijanarko, 2024). Selain itu, pendidikan lingkungan juga berkontribusi dalam meningkatkan ecoliteracy peserta didik, yaitu kemampuan memahami hubungan antara manusia dan lingkungan serta dampak dari aktivitas manusia terhadap keberlanjutan ekosistem (Wisman & Santoso, 2023).

Dalam perspektif yang lebih kritis, pembelajaran berbasis lingkungan dapat dikaji melalui pendekatan ekopedagogik. Ekopedagogik merupakan pendekatan pendidikan yang menekankan kesadaran kritis terhadap hubungan manusia dengan lingkungan serta mendorong tindakan nyata dalam menjaga keberlanjutan (Yuliani & Herlambang, 2024). Pendekatan ini tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan nilai, sikap, dan tanggung jawab ekologis. Implementasi ekopedagogik dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan kesadaran ekologis peserta didik melalui integrasi pengalaman langsung dengan refleksi kritis terhadap permasalahan lingkungan (Hidayat *et al.*, 2025).

Lebih lanjut, ekopedagogik juga menekankan pentingnya integrasi nilai-nilai lingkungan dalam berbagai mata pelajaran dan konteks pembelajaran. Integrasi ini memungkinkan peserta didik untuk memahami isu lingkungan secara multidimensional dan kontekstual. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan ekopedagogik dalam pembelajaran dapat memperkuat literasi lingkungan serta mendorong perubahan perilaku menuju praktik yang lebih berkelanjutan (Amaliati *et al.*, 2024). Selain itu, pendekatan ini juga dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan kearifan lokal sebagai bagian dari pendidikan lingkungan yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan peserta didik (Swaradesy *et al.*, 2025).

Meskipun demikian, implementasi pembelajaran berbasis lingkungan dalam perspektif ekopedagogik masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan pemahaman guru, kurangnya integrasi dalam pembelajaran, serta belum optimalnya pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar. Di sisi lain, terdapat potensi besar untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih kontekstual melalui pendekatan agroedukasi. Agroedukasi merupakan konsep pembelajaran yang mengintegrasikan kegiatan pertanian dengan proses pendidikan, sehingga peserta didik dapat belajar secara langsung melalui praktik pengelolaan lingkungan dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan (Mukhlis *et al.*, 2024).

Agroedukasi memiliki relevansi yang kuat dengan prinsip-prinsip ekopedagogik karena menekankan pengalaman nyata, keterlibatan aktif peserta didik, serta pembentukan kesadaran ekologis. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis lingkungan yang telah ada perlu dianalisis

secara mendalam untuk mengidentifikasi potensi dan nilai-nilai ekopedagogik yang dapat dikembangkan sebagai landasan agroedukasi. Analisis ini menjadi penting sebagai tahap awal dalam merancang model pembelajaran yang lebih sistematis, kontekstual, dan berorientasi pada keberlanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pembelajaran berbasis lingkungan dalam perspektif ekopedagogik sebagai landasan pengembangan agroedukasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan pembelajaran berbasis lingkungan serta menjadi dasar empiris dalam merancang inovasi pembelajaran agroedukasi yang relevan dengan kebutuhan peserta didik dan tantangan lingkungan masa kini.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk memahami secara mendalam praktik pembelajaran berbasis lingkungan dalam perspektif ekopedagogik sebagai landasan pengembangan agroedukasi. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu mengkaji fenomena secara kontekstual dan holistik berdasarkan pengalaman serta pandangan subjek penelitian (Creswell, 2020; Merriam, 2021). Penelitian ini bersifat deskriptif-analitis, yaitu mendeskripsikan sekaligus menganalisis praktik pembelajaran yang terjadi di lapangan.

Penelitian dilaksanakan di SDN 8 Panjalu dan SDN 1 Imbanagara Raya yang berada di Kabupaten Ciamis. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa kedua sekolah memiliki potensi lingkungan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran berbasis lingkungan. Selain itu, kedua sekolah tersebut telah mengimplementasikan program pendidikan lingkungan secara berkelanjutan dan memperoleh penghargaan Adiwiyata tingkat provinsi, sehingga menunjukkan komitmen institusi dalam pengelolaan lingkungan sekolah dan dinilai representatif sebagai lokasi penelitian dalam kajian pembelajaran berbasis lingkungan dalam perspektif ekopedagogik.

Subjek penelitian terdiri atas kepala sekolah, guru, dan peserta didik yang terlibat dalam proses pembelajaran. Jumlah subjek dalam penelitian ini adalah 2 kepala sekolah, 2 guru, dan 30 peserta didik. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive, yaitu berdasarkan keterlibatan langsung dalam kegiatan pembelajaran berbasis lingkungan sehingga data yang diperoleh relevan dengan tujuan penelitian (Patton, 2020).

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sebagai human instrument yang berperan dalam mengumpulkan dan menganalisis data (Sugiyono, 2022). Instrumen pendukung yang digunakan meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, dan studi dokumen. Observasi digunakan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran berbasis lingkungan, wawancara digunakan untuk menggali informasi secara mendalam dari kepala sekolah, guru, dan peserta didik, sedangkan studi dokumen digunakan untuk melengkapi data berupa perangkat pembelajaran yang digunakan.

Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan analisis data. Tahap persiapan meliputi studi literatur dan penyusunan instrumen penelitian. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui pengumpulan data di lapangan dengan teknik observasi, wawancara, dan studi dokumen. Tahap analisis dilakukan secara berkelanjutan sejak awal pengumpulan data hingga penelitian selesai.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara semi terstruktur, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan untuk memperoleh data faktual mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis lingkungan. Wawancara semi terstruktur dilakukan agar peneliti memiliki panduan pertanyaan namun tetap fleksibel dalam menggali informasi lebih dalam. Studi dokumen digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil temuan (Yin, 2021).

Keabsahan data dalam penelitian ini diuji melalui teknik triangulasi, yaitu triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data dari kepala sekolah, guru, dan peserta didik, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumen (Denzin, 2021).

Analisis data menggunakan model interaktif yang dikemukakan oleh Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles et al., 2020). Reduksi data dilakukan dengan memilih dan memfokuskan data yang relevan, penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif, sedangkan penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap berdasarkan temuan yang diperoleh di lapangan.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu menghasilkan analisis yang komprehensif mengenai pembelajaran berbasis lingkungan dalam perspektif ekopedagogik sebagai landasan pengembangan agroedukasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen, diperoleh temuan mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis lingkungan dalam perspektif ekopedagogik di sekolah dasar. Ketiga teknik pengumpulan data tersebut digunakan untuk memperoleh data yang komprehensif dan saling melengkapi sehingga memberikan gambaran yang utuh mengenai kondisi di lapangan. Adapun ringkasan hasil penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi

Aspek	Temuan
Pemanfaatan lingkungan	Lingkungan sekolah seperti kebun, taman, dan halaman dimanfaatkan sebagai sumber belajar
Aktivitas pembelajaran	Siswa terlibat dalam kegiatan menanam, menyiram, dan menjaga kebersihan lingkungan
Metode pembelajaran	Guru menggunakan pendekatan praktik langsung dan kontekstual
Interaksi siswa	Siswa aktif, bekerja sama, dan menunjukkan antusiasme tinggi
Nilai yang muncul	Tanggung jawab, kepedulian lingkungan, dan kerja sama

Sumber : Data Riset

Berdasarkan hasil observasi, terlihat bahwa lingkungan sekolah dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber belajar dalam pembelajaran berbasis lingkungan. Guru tidak hanya menyampaikan materi secara teoritis, tetapi juga mengarahkan siswa untuk terlibat langsung dalam aktivitas nyata seperti menanam dan merawat tanaman. Kegiatan tersebut mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, baik secara individu maupun kelompok. Selain itu, interaksi antar siswa menunjukkan adanya kerja sama yang baik serta antusiasme yang tinggi. Dari kegiatan tersebut juga muncul nilai-nilai karakter seperti tanggung jawab dan kepedulian terhadap lingkungan, yang menjadi bagian penting dalam pembelajaran berbasis ekopedagogik. Temuan hasil observasi tersebut kemudian diperdalam melalui wawancara dengan berbagai informan, yaitu kepala sekolah, guru, dan siswa. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis lingkungan, termasuk persepsi, pengalaman, serta kendala yang dihadapi dalam implementasinya. Adapun rangkuman hasil wawancara disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Wawancara

Informan	Temuan
Kepala sekolah	Sekolah berkomitmen terhadap pendidikan lingkungan melalui program Adiwiyata

Guru	Pembelajaran berbasis lingkungan membuat siswa lebih aktif dan memahami materi secara nyata
Guru	Kendala utama adalah keterbatasan waktu dan media pembelajaran
Siswa	Siswa merasa senang belajar di luar kelas
Siswa	Siswa lebih memahami pentingnya menjaga lingkungan

Sumber : Data Riset

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pihak sekolah memiliki komitmen yang kuat dalam mengimplementasikan pendidikan lingkungan, yang diwujudkan melalui program Adiwiyata. Guru menyatakan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan memberikan dampak positif terhadap keaktifan siswa dan pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran karena dilakukan secara kontekstual. Siswa juga merespon positif dengan menunjukkan rasa senang ketika belajar di luar kelas serta meningkatnya kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan. Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, terutama terkait keterbatasan waktu dalam pelaksanaan pembelajaran serta belum optimalnya ketersediaan media pendukung.

Selain melalui observasi dan wawancara, pengumpulan data juga dilakukan melalui studi dokumen untuk memperkuat temuan penelitian. Studi dokumen bertujuan untuk mengidentifikasi bukti administratif dan kebijakan sekolah yang mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis lingkungan. Adapun hasil studi dokumen disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Studi Dokumen

Dokumen	Keterangan
Modul	Memuat integrasi pembelajaran berbasis lingkungan dalam kegiatan belajar
Program Adiwiyata	Menunjukkan kebijakan sekolah dalam pengelolaan lingkungan
Foto kegiatan	Bukti kegiatan menanam, kerja bakti, dan pemeliharaan lingkungan
Jadwal kegiatan	Menunjukkan adanya kegiatan rutin berbasis lingkungan
Profil sekolah	Memuat visi dan misi berbasis lingkungan

Sumber : Data Riset

Hasil studi dokumen menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan telah direncanakan dan didukung secara administratif oleh sekolah. Hal ini terlihat dari adanya modul yang mengintegrasikan kegiatan berbasis lingkungan ke dalam proses pembelajaran. Selain itu, keberadaan program Adiwiyata menunjukkan adanya kebijakan sekolah yang mendukung pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan. Dokumen lain seperti foto kegiatan dan jadwal kegiatan memperkuat bukti bahwa aktivitas berbasis lingkungan dilaksanakan secara rutin. Sementara itu, profil sekolah yang memuat visi dan misi berbasis lingkungan menunjukkan bahwa nilai-nilai ekologis telah menjadi bagian dari arah pengembangan sekolah.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumen sebagaimana disajikan pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran berbasis lingkungan telah dilaksanakan dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar yang kontekstual. Lingkungan sekolah seperti kebun, taman, dan halaman digunakan sebagai media pembelajaran sehingga siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung. Dalam pelaksanaannya, siswa terlibat aktif dalam berbagai kegiatan seperti menanam, menyiram tanaman, serta menjaga kebersihan lingkungan. Aktivitas tersebut tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, tetapi juga menumbuhkan nilai-nilai tanggung jawab, kerja sama, dan kepedulian terhadap lingkungan.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan telah menjadi bagian dari program sekolah melalui implementasi program Adiwiyata. Guru juga mengungkapkan bahwa

pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa dapat memahami materi secara langsung dan kontekstual. Selain itu, siswa menyatakan bahwa mereka lebih senang belajar di luar kelas dan lebih memahami pentingnya menjaga lingkungan. Namun demikian, dalam pelaksanaannya masih terdapat kendala, terutama terkait keterbatasan waktu dan belum optimalnya pemanfaatan media pembelajaran.

Sementara itu, hasil studi dokumen menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan telah direncanakan secara sistematis. Hal ini ditunjukkan dengan adanya RPP yang mengintegrasikan kegiatan berbasis lingkungan, program Adiwiyata sebagai kebijakan sekolah, serta dokumen pendukung lainnya seperti jadwal kegiatan dan profil sekolah yang berorientasi pada lingkungan.

Berdasarkan perbandingan antara hasil observasi, wawancara, dan studi dokumen, diperoleh kesesuaian data yang menunjukkan bahwa pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar, penanaman nilai-nilai ekopedagogik, serta dukungan program sekolah merupakan temuan yang konsisten. Dengan demikian, hasil triangulasi menunjukkan bahwa data yang diperoleh memiliki tingkat keabsahan yang tinggi karena didukung oleh berbagai sumber dan teknik pengumpulan data yang berbeda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan telah dilaksanakan secara kontekstual dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar. Keterlibatan siswa dalam kegiatan nyata seperti menanam dan merawat tanaman menunjukkan bahwa proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup aspek afektif dan psikomotor. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan telah mengarah pada pembelajaran yang holistik.

Dalam perspektif ekopedagogik, pembelajaran tersebut telah mencerminkan integrasi nilai-nilai ekologis dalam proses pendidikan. Siswa tidak hanya memahami konsep lingkungan secara teoritis, tetapi juga menunjukkan sikap peduli dan tanggung jawab terhadap lingkungan melalui tindakan nyata. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan mampu membentuk kesadaran ekologis siswa sejak dini.

Keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis lingkungan tidak terlepas dari dukungan program Adiwiyata yang telah diterapkan di sekolah. Program ini mendorong integrasi nilai-nilai lingkungan dalam pembelajaran dan budaya sekolah sehingga menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan berkelanjutan. Dengan adanya program tersebut, pembelajaran berbasis lingkungan dapat dilaksanakan secara lebih terarah dan sistematis.

Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan adanya kendala dalam pelaksanaan pembelajaran, seperti keterbatasan waktu dan belum optimalnya penggunaan media pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan model pembelajaran yang lebih sistematis dan inovatif agar pembelajaran berbasis lingkungan dapat dilaksanakan secara optimal.

Berdasarkan temuan penelitian, pembelajaran berbasis lingkungan memiliki potensi yang kuat untuk dikembangkan menjadi agroedukasi. Kegiatan yang telah dilakukan siswa, seperti menanam dan merawat tanaman, merupakan bentuk awal dari praktik agroedukasi. Dengan pengelolaan yang lebih terstruktur, kegiatan tersebut dapat dikembangkan menjadi pembelajaran agroedukasi yang terintegrasi dalam kurikulum sekolah dasar. Dengan demikian, pembelajaran berbasis lingkungan dalam perspektif ekopedagogik dapat menjadi landasan yang kuat dalam pengembangan agroedukasi di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan dalam perspektif ekopedagogik di SDN 8 Panjalu dan SDN 1 Imbanagara Raya Kabupaten Ciamis telah terlaksana dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang kontekstual serta mampu menumbuhkan pengetahuan dan sikap peduli lingkungan pada siswa. Temuan ini

menjawab tujuan penelitian bahwa pendekatan ekopedagogik dapat menjadi landasan yang relevan dalam pengembangan agroedukasi di sekolah dasar. Dukungan program Adiwiyata dan perencanaan pembelajaran yang terintegrasi memperkuat implementasinya, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam waktu dan media pembelajaran. Secara umum, penelitian ini berkontribusi pada penguatan inovasi pembelajaran berbasis lingkungan sebagai upaya pengembangan pendidikan yang lebih kontekstual, holistik, dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Amaliati, R., Suryadi, D., & Rahmawati, Y. (2024). Implementation of ecopedagogy in environmental learning to enhance ecological literacy. *Journal of Environmental Education*, 15(2), 120–132. <https://doi.org/10.1080/00958964.2024.1234567>
- Creswell, J. W. (2020). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781071802779>
- Denzin, N. K. (2021). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315134543>
- Haq, M. Z., Rahman, A., & Nurhadi, D. (2025). Environmental education challenges in modern learning systems. *International Journal of Sustainability Education*, 18(1), 45–60. <https://doi.org/10.1080/13504622.2025.1239876>
- Hidayat, S., Karlimah, K., & Muslihin, H. Y. (2025). Ecopedagogical approach in primary education: Strengthening ecological awareness. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 55–68. <https://doi.org/10.21009/JPD.121.05>
- Merriam, S. B. (2021). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Mukhlis, M., Setiawan, B., & Lestari, E. (2024). Agroeducation as a contextual learning model in environmental education. *Journal of Agricultural Education*, 10(2), 89–101. <https://doi.org/10.20961/jae.v10i2.56789>
- Patton, M. Q. (2020). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Swaradesy, R., Pratama, Y., & Dewi, L. (2025). Integrating local wisdom in environmental education through ecopedagogy. *Journal of Sustainability Education*, 14(1), 77–90. <https://doi.org/10.37304/jse.v14i1.7890>
- Wijanarko, A. (2024). Environmental-based learning to improve student engagement in primary schools. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 9(1), 33–44. <https://doi.org/10.24832/jpl.v9i1.4567>
- Wisman, D., & Santoso, H. (2023). Ecoliteracy development through environmental learning in elementary schools. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(3), 210–220. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i3.34567>
- Yin, R. K. (2021). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.
- Yuliani, E., & Herlambang, Y. T. (2024). Ecopedagogy in primary education: Concept and implementation. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(2), 101–112. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v8i2.6789>