

Didaktika Dwija Indria

Jurnal Ilmiah Pendidikan

ISSN 2337-8786 (Print) | ISSN 2775-2917 (Online)

Hubungan *Ecoliteracy* dengan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Sekolah Dasar Adiwiyata di Kecamatan Banjarsari

Kumala A'yunnata¹, dan Dwi Yuniasih Saputri²

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

² Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

Email penulis korespondensi: kumalaayunnata@student.uns.ac.id

Dikirim: 1 Oktober 2025

DOI: <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i1>

Direvisi: 1 November 2025

Diterima: 1 Desember 2025

Kata Kunci:	Abstrak
ecological literacy; environmental awareness; elementary school	<i>This study examines the relationship between ecoliteracy and environmental awareness in elementary school students at Adiwiyata schools in Banjarsari District. This study uses a quantitative research type with a correlational design, focusing on the relationship between ecoliteracy (X) and environmental awareness (Y). The research sample was 4 adiwiyata elementary schools with 88 students. Data collection used scales and data analysis used prerequisite tests and hypothesis testing. The results of this study are that there is a simultaneous relationship between ecoliteracy and environmental care attitudes, with a significance value of $0.000 < 0.05$ with a Pearson correlation value of 0.589 in the moderate category. The results showed a significant positive correlation between ecoliteracy and environmental awareness. Ecoliteracy improves individuals' understanding of ecological concepts and their ability to overcome environmental problems, thereby fostering proactive behavior towards sustainability.</i>

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Jurnal Didaktika Dwija Indria Vol. 14, No. 1, Februari, 2026, Halaman. 337-344

doi : <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i1.14.1.337-344>

© Penulis(i). 2026



Karya ini dilisensikan di bawah [Creative Commons - Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Sekolah berperan sebagai lembaga yang mengembangkan interaksi sosial melalui pembelajaran, bertujuan untuk menghasilkan individu terdidik yang berlandaskan prinsip edukatif, partisipatif, dan berkelanjutan. Prinsip ini sejalan dengan konsep *Education for Sustainable Development (ESD)*, yang mendorong sektor pendidikan untuk menjadi lebih tangguh dan kreatif dalam menghadapi tantangan global seperti ketidakserasian ekosistem, pencemaran lingkungan dan gangguan pada komponen ekosistem (Maryanto et al., 2019). Pendidikan memiliki peranan penting dalam membentuk kepekaan dan kesadaran peserta didik terhadap lingkungan, yang merupakan bagian dari upaya untuk menciptakan masyarakat yang lebih sadar akan isu-isu lingkungan (Oktaviani & Supriatna, 2018; Schneiderhan-Opel & Bogner, 2020).

Salah satu inisiatif dalam pengembangan pendidikan lingkungan adalah program Adiwiyata, yang diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 53 Tahun 2019. Program ini bertujuan untuk menciptakan warga sekolah yang bertanggung jawab dalam menjaga lingkungan hidup melalui tata kelola sekolah yang baik (Subianto & Ramadan, 2021). Sekolah Adiwiyata tidak hanya berfokus pada pengelolaan lingkungan yang baik, tetapi juga pada aktivitas yang meningkatkan kesadaran, tanggung jawab terhadap lingkungan dan wadah penanaman dan pengembangan karakter sejak usia sekolah (Aminah et al., 2022). Komitmen institusi pendidikan dalam mengembangkan model pendidikan berkualitas mencerminkan tanggung jawab mereka dalam membangun kepedulian lingkungan demi keberlanjutan hidup (Dasrita et al., 2015).

Masalah Penelitian

Namun, meskipun banyak sekolah telah menerapkan program Adiwiyata, permasalahan lingkungan masih sering dijumpai di lingkungan sekolah. Sekolah sering kali menjadi penghasil sampah, baik organik maupun anorganik, dan banyak peserta didik yang menunjukkan perilaku apatis terhadap lingkungan, seperti membuang sampah sembarangan dan tidak merawat tanaman (Rabbianty et al., 2022). Apabila kesadaran yang dimiliki warga sekolah tidak sejalan, akan memberikan dampak pada ketidakefektifan partisipasi warga sekolah pada program adiwiyata itu sendiri (Rahmadani et al., 2021). Observasi di beberapa sekolah menunjukkan bahwa kesadaran peserta didik terhadap kewajiban menjaga lingkungan masih rendah, meskipun upaya telah dilakukan oleh pihak sekolah untuk mengajarkan nilai-nilai kepedulian lingkungan.

Keadaan Terkini Penelitian

Pembangunan sikap peduli lingkungan di kalangan peserta didik merupakan hal penting yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran yang melibatkan kecerdasan, penerapan nilai, dan pembiasaan dalam kehidupan sehari-hari (Virarasari & Erman, 2023). Kepedulian terhadap lingkungan merupakan variabel kunci dalam menjaga kualitas lingkungan hidup, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor internal seperti kecerdasan ekologis dan pengalaman pribadi, serta faktor eksternal seperti pengaruh media massa dan peran lembaga pendidikan. Salah satu faktor internal yang berperan besar adalah literasi ekologi (*ecoliteracy*). Literasi

ekologi mencerminkan pemahaman seseorang terhadap sistem ekologi serta keterkaitan antara manusia dan alam.

Kebaruan, Kesenjangan Penelitian & Tujuan

Peserta didik yang memiliki literasi ekologi yang baik cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap dampak perilaku mereka terhadap lingkungan, serta lebih aktif dalam melakukan tindakan nyata untuk menjaga kelestarian alam (Noverita, 2022). Literasi ekologi tidak hanya mencakup pengetahuan, tetapi juga menanamkan kesadaran dan perilaku hidup selaras dengan alam. Kesadaran ekologis merupakan aspek mendasar dalam membangun masyarakat berkelanjutan. Ia menekankan bahwa perilaku dan kesadaran ekologis sangat penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan dan mengurangi dampak negatif dari aktivitas manusia (Abas et al., 2023). Literasi ekologi merupakan kesadaran tentang keterkaitan antara manusia dan alam, yang menjadi pedoman hidup dalam membentuk masyarakat yang sadar lingkungan.

Lebih lanjut, literasi ekologi dikatakan sebagai kombinasi antara pengetahuan lingkungan, kesadaran terhadap dampak ekologis, serta kemampuan untuk mengambil tindakan dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Individu yang memiliki literasi ekologi tinggi mampu membuat keputusan yang tepat terkait isu-isu lingkungan dan memiliki kemauan untuk bertindak demi kepentingan bersama (Hollweg et al., 2011). Meskipun manusia memiliki potensi kesadaran ekologis, pemahaman dan pengetahuan yang cukup mengenai alam semesta diperlukan agar kesadaran tersebut dapat berkembang secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *ecoliteracy* merupakan faktor penting dalam pembentukan sikap peduli lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara *ecoliteracy* dan sikap peduli lingkungan di kalangan peserta didik Sekolah Dasar Adiwiyata di Kecamatan Banjarsari. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya integrasi nilai-nilai literasi ekologi dalam pendidikan dasar sebagai langkah awal membentuk generasi yang berwawasan lingkungan.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan jenis metode kuantitatif dan desain penelitian korelasi. Penelitian ini menggunakan paradigma korelasi sederhana yaitu *ecoliteracy* (X) dengan sikap peduli lingkungan (Y). Subjek penelitian ini yakni peserta didik kelas V Sekolah Dasar Adiwiyata di Kecamatan Banjarsari. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini 88 peserta didik pada SDN Cengkilk, SDN Banyuagung 1, SDN Bibis Wetan, dan SDN Sumber IV. Instrumen yang digunakan yakni skala yang digunakan untuk mengukur sikap peduli lingkungan dan aspek sikap pada *ecoliteracy*. Pernyataan dalam skala berjumlah 20 pernyataan untuk sikap peduli lingkungan dan 6 pernyataan untuk aspek sikap pada *ecoliteracy*. Instrumen skala telah diuji validitasnya melalui validasi beberapa ahli (rater) untuk menilai segi isi dan konstruksi, serta dihitung dengan menggunakan rumus Aiken V, dilanjutkan dengan uji reliabilitas. Instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitas kemudian digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur variabel sikap peduli

lingkungan dan *ecoliteracy*. Analisis data menggunakan uji hipotesis sederhana dengan metode uji *Product Moment Pearson*.

HASIL

Hasil analisis uji korelasi sederhana dengan *Product Moment Pearson* menunjukkan bahwa *ecoliteracy* dengan sikap peduli lingkungan menghasilkan perhitungan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan nilai *pearson correlation* 0,589. Berdasarkan hasil nilai signifikansi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis kerja diterima sehingga terdapat hubungan kerja antara *ecoliteracy* dengan sikap peduli lingkungan secara positif dan signifikan dengan tingkat hubungan sedang.

Table 1. Hasil Uji Hipotesis
Correlations

		X2	Y
X2	Pearson Correlation	1	.589**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	88	88
Y	Pearson Correlation	.589**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	88	88

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 1 menunjukkan adanya korelasi antara *ecoliteracy* dengan sikap peduli lingkungan secara positif dan signifikan dengan tingkat hubungan sedang.

PEMBAHASAN

Terdapatnya hubungan *ecoliteracy* dengan sikap peduli lingkungan artinya meningkatnya *ecoliteracy* diiringi dengan sikap peduli lingkungan begitu juga sebaliknya. (Supriatna, 2016) mengatakan bahwa *ecoliteracy* merupakan kemampuan memahami sistem alam yang *sustainability life* atau kehidupan berkelanjutan di bumi. *Ecoliteracy* juga dapat diartikan sebagai kesadaran bahwa alam dan manusia saling mempengaruhi yang akan menjadi pedoman hidup seseorang dalam segala aspek kehidupan hingga terbentuknya masyarakat yang berkelanjutan (Oktaviani & Supriatna, 2018). *Ecoliteracy* juga menjadi pemahaman awal tentang gagasan atau cara mengendalikan alam yang dilakukan manusia seiring berjalannya kesadaran ekologis dengan prinsip kehati-hatian.

Melalui meningkatnya *ecoliteracy* pada individu, maka individu tersebut akan lebih mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah lingkungan disekitarnya yang selanjutnya akan menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan (Setyaningsih et al., 2024). Dengan demikian, *ecoliteracy* bukan hanya tentang pengetahuan, tetapi juga tentang bagaimana pengetahuan tersebut diterapkan dalam tindakan nyata yang mendukung kelestarian lingkungan (Putri & Silvhiyany, 2022). Peserta didik dengan tingkat *ecoliteracy* tinggi cenderung memiliki pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik tentang masalah-masalah lingkungan

yang pada gilirannya mendorong mereka untuk berperilaku lebih peduli terhadap lingkungan (Purba, 2024).

Aspek sikap dalam ecoliteracy yang digunakan dalam penelitian ini terbukti memiliki hubungan yang paling kuat dengan sikap peduli lingkungan. Pembelajaran berbasis *ecoliteracy* yang menekankan aspek sikap, seperti kepedulian, tanggung jawab, dan keterlibatan emosional terhadap lingkungan, secara signifikan meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa (Tyas et al., 2022). Implementasi pembelajaran ecoliteracy, persentase siswa dengan kategori “sangat peduli” lingkungan meningkat drastis, menandakan bahwa aspek sikap dalam *ecoliteracy* sangat efektif membentuk karakter peduli lingkungan (Putri & Nikawanti, 2018).

Penelitian lain juga menegaskan bahwa perubahan sikap merupakan indikator utama keberhasilan program ecoliteracy dalam membangun komunitas yang sadar lingkungan. Aspek sikap dan perilaku mengalami peningkatan paling tinggi setelah intervensi pembelajaran ecoliteracy, dengan efektivitas mencapai lebih dari 85% (Indahwati et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa penguatan aspek sikap dalam ecoliteracy berperan sentral dalam membentuk perilaku peduli lingkungan yang berkelanjutan. Pentingnya alam dan keterlibatan dalam aktivitas ekologis sangat berkorelasi dengan tingkat ecoliteracy yang tinggi dan mendorong sikap peduli lingkungan (Warni et al., 2022). Aspek sikap dalam *ecoliteracy* merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam menumbuhkan dan memperkuat sikap peduli lingkungan.

Terdapatnya hubungan *ecoliteracy* dengan sikap peduli lingkungan merujuk pada teori ekosentrisme pada *Environmental Educational Theory*. *Ecoliteracy* merupakan kemampuan memahami sistem alam, mengenali keterkaitan antara manusia dan lingkungan, serta mengambil keputusan yang bertanggung jawab dalam menjaga keberlanjutan ekosistem. Konsep *ecoliteracy* tidak hanya menekankan pada pengetahuan ekologis, tetapi juga pada pembentukan nilai, sikap, dan keterampilan hidup berkelanjutan (Hollweg et al., 2011). Salah satu tujuan utama dari penguatan *ecoliteracy* adalah mendorong terciptanya individu yang memiliki kepedulian terhadap kelestarian lingkungan melalui pemahaman yang mendalam terhadap hubungan ekologis.

Ekosentrisme menghendaki suatu etika baru yang tidak hanya terpusat pada manusia, tapi juga pada makhluk hidup seluruhnya sebagai upaya mengatasi masalah lingkungan hidup (Al Munir, 2023). Paradigma ini tidak berpretensi mengubah hubungan antara manusia dengan manusia. *Deep ecology* memperluas fokus pada semua spesies, termasuk spesies bukan manusia. Bahkan seluruh komunitas ekologis. *Deep ecology* juga tidak hanya terfokus pada kepentingan jangka pendek tetapi juga jangka panjang. Selain itu, etika lingkungan yang dikembangkan *deep ecology* dirancang sebagai etika praktis, yaitu sebagai sebuah gerakan yang harus diterjemahkan dalam tindakan nyata dan konkret (bebas). Hal ini sejalan dengan indikator *ecoliteracy* yang mempengaruhi sikap peduli lingkungan yakni aspek keterampilan berkelanjutan.

Teori ekosentrisme menempatkan alam sebagai pusat nilai moral, bukan hanya manusia, sehingga setiap makhluk hidup dan ekosistem memiliki hak yang sama untuk dihargai dan dilestarikan. Integrasi *ecoliteracy* dalam pendidikan mendorong

peserta didik untuk mengembangkan sikap ekosentris, yaitu memandang alam sebagai entitas yang bernilai intrinsik dan layak dijaga demi keberlanjutan bersama (Indahwati et al., 2024). Pandangan ini juga mengarahkan individu untuk memahami bahwa menjaga lingkungan bukanlah sekadar kewajiban manusia untuk memenuhi kebutuhan sendiri, melainkan tanggung jawab etis terhadap keberlangsungan seluruh komunitas biotik dan abiotik (Abas et al., 2023). Oleh karena itu, *ecoliteracy* berperan sebagai jembatan untuk menginternalisasi nilai-nilai ekosentris, yang kemudian tercermin dalam sikap peduli terhadap alam dan lingkungan sekitar.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Anggraini & Rigianti, (2023), yang menunjukkan bahwa kompetensi *ecoliteracy* siswa sekolah dasar di Indonesia berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku peduli lingkungan serta keberlanjutan lingkungan. Program sekolah berbasis lingkungan dan kearifan lokal menjadi faktor pendukung utama dalam pengembangan *ecoliteracy* dan sikap peduli lingkungan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat *ecoliteracy* siswa SMA di Medan berkontribusi sebesar 25,4% terhadap perilaku peduli lingkungan; semakin tinggi *ecoliteracy*, semakin baik perilaku peduli lingkungan yang ditunjukkan siswa (Wahyuni et al., 2022).

Penelitian tindakan kelas oleh Abas et al., (2023) membuktikan bahwa implementasi pembelajaran berbasis *ecoliteracy* di sekolah dasar secara signifikan meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa, di mana setelah intervensi, 90% siswa masuk kategori sangat peduli lingkungan. Pembelajaran berbasis *ecoliteracy* efektif membangun komunitas sekolah yang peduli lingkungan melalui perubahan sikap dan perilaku siswa (Indahwati et al., 2024). Secara keseluruhan, temuan penelitian ini juga mendukung (Hollweg et al., 2011) yang menyatakan bahwa pengetahuan yang mendalam tentang isu-isu lingkungan akan membentuk sikap yang lebih positif terhadap lingkungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disintesis bahwa terdapat hubungan antara *ecoliteracy* dengan sikap peduli lingkungan secara positif dan signifikan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa *ecoliteracy* dengan sikap peduli lingkungan menghasilkan perhitungan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan nilai *pearson correlation* 0,589 dengan tingkat hubungan sedang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat *ecoliteracy* yang lebih tinggi meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep ekologi dan kemampuan mereka untuk mengatasi masalah lingkungan, sehingga mendorong perilaku proaktif terhadap keberlanjutan. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengintegrasian *ecoliteracy* pada kerangka pendidikan untuk membentuk generasi yang sadar dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Contohnya program-program lingkungan berbasis kegiatan nyata seperti bank sampah, *urban farming* dan kampanye hemat air atau listrik.

DAFTAR PUSTAKA

Abas, M., Uge, S., & Alwy, A. R. (2023). The relationship between parental tutoring and social science learning outcomes for fourth-grade students of elementary school. *Mimbar Sekolah Dasar*, 10(1), 281–293.

<https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v10i1.50333>

- Al Munir, M. I. (2023). Corak paradigma etika lingkungan: Antroposentrisme, biosentrisme dan ekosentrisme. *Jurnal Yaqzhan: Analisis Filsafat, Agama dan Kemanusiaan*, 9(1), 19. <https://doi.org/10.24235/jy.v9i1.10000>
- Aminah, H. K., Sukarno, S., & Yulisetiani, S. (2022). Analisis implementasi program sekolah sehat dalam membangun karakter peduli lingkungan di sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 10(4), 1–6.
- Anggraini, S., & Rigianti. (2023). Kompetensi ekoliterasi pada siswa SD: Kajian kompetensi peduli lingkungan di Sijuk Kabupaten Belitung. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(2), 349–365.
- Dasrita, Y., Saam, Z., Amin, B., & Siregar, Y. I. (2015). Kesadaran lingkungan siswa sekolah Adiwiyata. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 2(1), 61–64. <https://doi.org/10.31258/dli.2.1.p.61-64>
- Hollweg, K. S., Taylor, J. R., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., et al. (2011). *Developing a framework for assessing environmental literacy*.
- Indahwati, C., Lasmawan, I. W., Kertih, I. W., & Gunawan, I. (2024). Ecoliteracy as a catalyst for social change: Building an environmentally caring community in elementary schools. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 12(4), 188–195. <https://doi.org/10.17977/um011v12i42024p188-195>
- Maryanto, L. B., Mulyono, H., & Sularmi, S. (2019). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan pada muatan pelajaran IPA peserta didik kelas IV sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 1–5.
- Noverita, A. (2022). Tingkat kompetensi ecoliteracy mahasiswa pendidikan IPS STKIP Al Maksum. *Jurnal Sintaksis*, 4(2), 79–87.
- Oktaviani, S., & Supriatna, N. (2018). Social studies learning through zero waste lifestyle journal programs to develop student ecoliteracy. In *3rd International Seminar on Social Studies and History Education* (pp. 542–548).
- Putri, C., & Silvhiany, S. (2022). Exploring the use of picture books about environment in supporting marginal children's development of ecoliteracy. Sriwijaya University. https://repository.unsri.ac.id/71808/1/RAMA_88203_06011381823062_0011087702_01_front_ref.pdf
- Putri, S. U., & Nikawanti, G. (2018). Pengenalan green behaviour melalui ecoliteracy pada anak usia dini. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2). <https://doi.org/10.17509/cd.v8i2.10538>
- Rabbianty, E. N., et al. (2022). Pemahaman mahasiswa terhadap literasi lingkungan (ekoliterasi): Potensi dan tantangan menuju kampus ramah lingkungan. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan*, 10(2), 163–176. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v10i2.302>
- Rahmadani, S., Sukarno, S., & Wahyuningsih, S. (2021). Analisis implementasi program Adiwiyata dalam perspektif kegiatan partisipatif pada peserta didik di sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 31–36.
- Schneiderhan-Opel, J., & Bogner, F. X. (2020). The relation between knowledge acquisition and environmental values within the scope of a biodiversity

- learning module. *Sustainability*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/su12052036>
- Setyaningsih, D., Handasah, R. R., Mamma, A. T., Krobo, A., Olua, E., & Iryouw, V. (2024). Fostering eco-literacy and naturalistic intelligence through environmentally based education in coastal preschool. *JPUD: Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 18(1), 251–269. <https://doi.org/10.21009/jpud.181.18>
- Subianto, B., & Ramadan, Z. H. (2021). Analisis implementasi program Adiwiyata di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1683–1689. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.900>
- Supriatna, N. (2016). Local wisdom in constructing students' ecoliteracy through ethnopedagogy and ecopedagogy. In *Proceedings of the International Conference on Social Education* (pp. 126–133). <https://doi.org/10.2991/icse-15.2016.28>
- Tyas, D. N., Nurharini, A., Wulandari, D., & Isdaryanti, B. (2022). Analisis kemampuan ekoliterasi dan karakter peduli lingkungan siswa SD selama pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(3), 213. <https://doi.org/10.30998/fjik.v9i3.11173>
- Virasari, L., & Erman. (2023). Strategi penanaman sikap peduli lingkungan melalui pembelajaran IPA untuk siswa SMP. *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 11(2), 132–137.
- Wahyuni, N., Maryani, E., & Kastolani, W. (2022). The contribution of ecoliteracy in environmental care behavior students of state high school in the city of Medan. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1089(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1089/1/012058>
- Warni, K., Wulandari, F., & Sumarli, S. (2022). Analisis sikap peduli lingkungan siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1645–1651. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2197>
- Purba, A. (2024). 668-Article text-2778-1-10-20250212. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(Ecoprint), 33–40.