



Analisis Kepedulian Lingkungan Siswa SMA di Sekolah Program Adiwiyata

Winda Hastuti Widyaningrum✉, Langlang Handayani, Sarwi

Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Juni 2024

Disetujui Oktober 2024

Dipublikasikan Oktober

2024

Keywords:

Adiwiyata Program,

Environmental Concern

Abstrak

Generasi muda berperan penting dalam keberlanjutan lingkungan hidup. Pembiasaan kepedulian lingkungan sejak dini membantu membentuk pemahaman yang mendalam tentang pentingnya menjaga alam. Melalui pendidikan dapat mengembangkan kesadaran siswa terhadap lingkungan. Program sekolah Adiwiyata menjadi salah satu upaya pemerintah dalam bidang pendidikan untuk mendukung pembiasaan kepedulian lingkungan siswa. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kepedulian lingkungan siswa SMA Negeri 42 Jakarta yang menerapkan program sekolah Adiwiyata. Penelitian menggunakan jenis metode deskriptif kuantitatif dengan sampel 68 siswa kelas X. Kepedulian lingkungan siswa diuji menggunakan angket skala *likert* berjumlah 20 pernyataan. Indikator pernyataan diambil dari komponen skala NEP (*New Ecological Paradigm*). Hasil angket kepedulian lingkungan menunjukkan bahwa rata-rata siswa SMA Negeri 42 Jakarta memiliki kepedulian lingkungan yang sedang dan masih terdapat beberapa siswa memiliki kepedulian lingkungan yang rendah.

Abstract

The younger generation plays an important role in environmental sustainability. Habituation of environmental awareness from an early age helps form a deep understanding of the importance of protecting nature. Through education, students' awareness of the environment can be developed. The Adiwiyata school program is one of the government's efforts in the field of education to support the habituation of students' environmental awareness. The purpose of this study is to analyze the environmental awareness of students of SMA Negeri 42 Jakarta who implement the Adiwiyata school program. The study used a descriptive quantitative method with a sample of 68 grade X students. Students' environmental awareness was tested using a Likert scale questionnaire totaling 20 statements. The statement indicators were taken from the NEP (New Ecological Paradigm) scale components. The results of the environmental concern questionnaire show that the average student of SMA Negeri 42 Jakarta has moderate environmental concern and there are still some students who have low environmental concern.

PENDAHULUAN

Isu-isu kerusakan lingkungan merupakan topik penting dan memerlukan perhatian khusus dalam menyikapinya. Kerusakan lingkungan menyebabkan perubahan kearah negatif pada kondisi alam dan ekosistem akibat aktivitas manusia maupun faktor alam. Kerusakan lingkungan yang disebabkan manusia menyebabkan kerugian tidak hanya bagi kehidupan manusia itu sendiri tetapi juga bagi semua makhluk hidup hingga mencakup keseimbangan ekologi dan keberlanjutan lingkungan (Fatia & Sugandi, 2019). Maka dari itu, pentingnya lingkungan yang sehat dan berkelanjutan untuk keberlangsungan makhluk hidup. Tingkah laku yang menempatkan manusia sebagai pusat dari sistem alam dan menganggap alam sebagai bagian terpisah dari manusia memiliki peran besar dalam menyumbang kerusakan lingkungan. Sudut pandang seperti ini akan menciptakan manusia berperilaku eksploitatif dan tidak bertanggung jawab terhadap pelestarian dan perlindungan lingkungan hidup (Yunus & Mitrohardjono, 2019).

Generasi muda berperan penting dalam keberlanjutan lingkungan hidup. Sekolah sebagai salah satu lembaga yang mempunyai peran penting dalam mengasihkan generasi penerus peradapan untuk mencintai dan melestarikan alam. Baik atau buruknya sikap siswa terhadap lingkungan tidak hanya bergantung pada pengetahuannya, tetapi juga pada kesadaran dan kebiasaan-kebiasaan yang ditanamkan sejak usia dini terhadap siswa. Pembiasaan kepedulian lingkungan sejak dini membantu membentuk pemahaman yang mendalam tentang pentingnya menjaga alam. Melalui pendidikan dapat mengembangkan kesadaran siswa terhadap lingkungan (Afrianda *et al.*, 2019; Kamil *et al.*, 2019; Fauziyah *et al.*, 2020).

Pendidikan lingkungan hidup merupakan proses dalam membangun karakter siswa untuk peduli terhadap lingkungan sekitarnya (Yanti &

Yusliani, 2020). Pendidikan lingkungan sebagai cara yang tepat untuk menyampaikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk peduli terhadap lingkungan (Suhartinah *et al.*, 2019). Pendidikan lingkungan dapat diintegrasikan dengan kurikulum sekolah untuk membiasakan siswa memiliki sikap menjaga dan memelihara lingkungan sekitar dengan baik. Program sekolah Adiwiyata menjadi salah satu upaya pemerintah dalam bidang pendidikan untuk mendukung pembiasaan kepedulian lingkungan siswa.

Program sekolah Adiwiyata mengajarkan anak sejak dini untuk peduli lingkungan, berbudaya lingkungan, dan berkarakter cinta lingkungan. Program ini menciptakan kondisi lingkungan sekolah yang baik sehingga menjadikan tempat kegiatan pembelajaran yang kondusif dan meningkatkan kesadaran warga sekolah untuk ikut serta bertanggung jawab dalam upaya peyelamatan lingkungan hidup dan keberlanjutan lingkungan (Pelita & Widodo, 2020). Tujuan penerapan program sekolah Adiwiyata diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kepedulian siswa terhadap permasalahan lingkungan (Afrianda *et al.*, 2019). Menurut Pradini *et al.* (2019) terdapat empat komponen untuk mencapai tujuan sekolah Adiwiyata, yaitu 1) membuat kebijakan berwawasan lingkungan; 2) melaksanakan kurikulum berbasis lingkungan; 3) menciptakan kegiatan lingkungan berbasis partisipatif; 4) mengelola sarana dan prasarana pendukung ramah lingkungan.

Kepedulian lingkungan memiliki peran krusial dalam menjaga keberlanjutan alam. Kepedulian lingkungan adalah sikap dan tindakan memelihara kelestarian lingkungan, sehingga selalu berupaya mencegah kerusakan lingkungan alam disekitarnya dan memperbaiki alam yang sudah terjadi kerusakan (Rahmat *et al.*, 2021). Manusia memiliki sikap peduli lingkungan berasal dari hasil proses belajar akan kelestarian alam lingkungannya (Fauziyah *et al.*, 2020). Kepedulian lingkungan siswa perlu diwujudkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal

ini dapat ditanamkan melalui peran guru dalam mengkaitkan sikap peduli lingkungan dengan mata pelajaran (Putri & Sya'ban, 2023).

Indikator kepedulian lingkungan dalam penelitian menggunakan skala NEP (*New Ecological Paradigm*) untuk menunjukkan keterampilan meneliti yang diujikan dalam pengembangan instrumen. Kepedulian lingkungan yang diukur menggunakan skala NEP memiliki lima komponen diantaranya adalah *fragility of nature's balance, the possibility of eco-crisis, the reality of limits to growth, antianthropocentrism, rejection of exemptionalism* (Dunlap *et al.*, 2000; Wibowo *et al.*, 2023; Marcineková *et al.*, 2024).

Penelitian ini adalah hasil observasi awal dan bertujuan untuk mengevaluasi kepedulian lingkungan siswa SMA Negeri 42 Jakarta. Setelah mengetahui hasilnya, diharapkan guru lebih termotivasi untuk mengintegrasikan kegiatan pembelajaran yang dapat memperdayakan kepedulian lingkungan siswa. Selain itu, diharapkan semakin banyak sekolah

yang sadar tentang pentingnya penanaman pendidikan lingkungan hidup bagi siswa agar dimasa yang mendatang kerusakan lingkungan alam dapat dicegah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis metode deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 42 Jakarta. Dalam penelitian, sampel terdiri dari 68 siswa kelas X yang dipilih secara acak. Angket skala *likert* digunakan untuk mengukur kepedulian lingkungan siswa. Skala *likert* merupakan skala yang dapat mengukur pendapat, persepsi dan sikap seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu. Kepedulian lingkungan diukur menggunakan skala NEP (*New Ecological Paradigm*) yang berfungsi sebagai dasar untuk pembuatan pernyataan angket (Dunlap *et al.*, 2000; Wibowo *et al.*, 2023; Marcineková *et al.*, 2024). Kisi-kisi angket dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi Angket Kepedulian Lingkungan

Skala NEP	Indikator Pernyataan	Nomor Soal	
		Positif	Negatif
<i>Fragility of Nature's Balance</i>	Memiliki kesadaran dan rasa syukur atas peran keberadaan atmosfer bumi sebagai ciptaan Tuhan	4, 15	1, 9
<i>The Possibility of Eco-Crisis</i>	Memiliki perilaku yang fokus pada meminimalisir pemakaian barang barang yang tidak perlu yang dapat menghasilkan limbah dan menggunakan barang-barang lama untuk dipakai kembali	12, 19	5, 6
<i>The Reality of Limits to Growth</i>	Memiliki perilaku yang berfokus pada efisiensi dan penghematan energi, serta mulai untuk beralih kepada energi terbarukan	11, 18	13, 16
<i>Antianthropocentrism</i>	Menggunakan secara bijaksana bahan-bahan yang menghasilkan gas rumah kaca dan menjaga keseimbangan ekosistem di lingkungan sekitar	10, 14	2, 7
<i>Rejection of Exemptionalism</i>	Memiliki rasa ingin tahu, kritis, dan peduli lingkungan dalam melakukan identifikasi dampak pemanasan global	8, 17	3, 20

Rubrik penilaian angket ini memungkinkan peneliti untuk menentukan apakah siswa memenuhi semua indikator kemampuan penelitian atau belum dalam menyelesaikan pernyataan yang diberikan dalam angket. Cara penghitungan nilai persentase adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Nilai persentase kepedulian lingkungan yang diperoleh dari perhitungan dikategorikan menggunakan mean dan standar deviasi (SD) yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Data Kepedulian Lingkungan Siswa

Kriteria	Kategori
$X < (\text{Mean} - \text{SD})$	Rendah
$(\text{Mean} - \text{SD}) \leq X < (\text{Mean} + \text{SD})$	Sedang
$\text{Mean} + \text{SD} \leq X$	Tinggi

(Suhartinah *et al.*, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kepedulian lingkungan siswa SMA Negeri 42 Jakarta. Kepedulian lingkungan siswa diukur melalui pernyataan angket skala *likert*. Angket berisi 20 pernyataan dimana 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif. Setelah hasilnya dikumpulkan, data dikategorikan dan dianalisis sesuai dengan tingkat kepedulian lingkungan siswa. Tabel 3 menunjukkan perolehan data kepedulian lingkungan siswa.

Tabel 3. Klasifikasi Kepedulian Lingkungan Siswa

Kriteria	Siswa	Persentase	Kategori
$X < 63,7$	7	10%	Rendah
$63,7 \leq X < 80,3$	49	72%	Sedang
$80,3 \leq X$	12	18%	Tinggi
Jumlah	68	100%	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 18% siswa memiliki kepedulian lingkungan dalam kategori tinggi, 72% Siswa dalam

kategori sedang, dan 10% siswa dalam kategori rendah.

Selain menganalisis berdasarkan tiap siswa, data juga dianalisis berdasarkan tiap indikator kepedulian lingkungan. Pada penelitian ini indikator kepedulian lingkungan yang diukur meliputi 5 komponen skala NEP (*New Ecological Paradigm*). Klasifikasi kepedulian lingkungan siswa tiap indicator dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Klasifikasi Kepedulian Lingkungan Siswa Tiap Komponen Skala NEP (*New Ecological Paradigm*)

No	Komponen Skala NEP	Kategori
1	<i>Fragility Of Nature's Balance</i>	Sedang
2	<i>The Possibility Of Eco-Crisis</i>	Tinggi
3	<i>The Reality Of Limits To Growth</i>	Sedang
4	<i>Antianthropocentrism</i>	Sedang
5	<i>Rejection Of Exemptionalism</i>	Rendah

Rata-rata kepedulian lingkungan siswa berdasarkan komponen skala NEP (*New Ecological Paradigm*) berada dalam kategori sedang. Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 5 komponen terdapat 1 komponen kategori tinggi, 3 komponen kategori sedang, dan 1 komponen kategori rendah.

Kepedulian lingkungan siswa pada komponen *Rejection of Exemptionalism* dalam kategori rendah. Dalam indikator ini, terdapat pernyataan sikap positif atau negatif individu mengenai keterbatasan kemampuan manusia untuk memperbaiki alam. Analisis jawaban siswa menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa siswa yang memiliki kepedulian lingkungan yang rendah. Hal ini diakibatkan oleh rendahnya rasa ingin tahu, kritis, dan peduli lingkungan dalam melakukan identifikasi dampak kerusakan lingkungan. Permasalahan lingkungan perlu dibahas dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga siswa dapat mencari solusi permasalahan dan lebih peduli terhadap kelestarian lingkungannya (Rahmi *et al.*, 2023). Pengetahuan lingkungan berpengaruh terhadap

kepedulian lingkungan. Suhartinah *et al.* (2019) menyatakan bahwa siswa yang memiliki pengetahuan lingkungan maka akan lebih tanggap dan peduli terhadap lingkungannya. Komponen *The Possibility of Eco-Crisis* berada dalam kategori tinggi. Dalam indikator ini, terdapat pernyataan Sikap positif atau negatif individu tentang kemungkinan terjadinya krisis pada alam. Analisis hasil jawaban siswa menunjukkan bahwa siswa terbiasa melakukan gerakan 3R (*Reuse, Reduce, dan Recycle*). Pembiasaan ini telah diterapkan di sekolah melalui program Adiwiyata pengurangan penggunaan plastik sekitar sekolah seperti bank sampah 3R, penggunaan *tumbler*, dan kegiatan *composting*. Menurut Triwardani & Sarmini (2013) terbentuknya kegiatan bank sampah 3R mencerminkan semakin meningkatnya kesadaran akan kebersihan lingkungan. Hal ini akan menciptakan sudut pandang baik terhadap sampah untuk dapat dijadikan suatu yang bernilai tambah.

Kepedulian lingkungan siswa pada komponen *fragility of nature's balance, the reality of limits to growth, dan rejection of exemptionalism* menunjukkan kategori sedang. Komponen-komponen ini meninjau perilaku siswa dalam efisiensi energi dan menjaga keseimbangan alam. Menurut Naura *et al.* (2022) saat ini sebagian masyarakat sudah memiliki kesadaran dalam menerapkan konsep hemat energi dan ramah lingkungan, sehingga menjadi gaya hidupnya. Pemanfaatan energi terbarukan dapat mendukung dalam pemenuhan energi di masa depan. Akan tetapi pemanfaatannya harus diikuti dengan pemeliharaan dan pelestariannya. Maka dari itu pentingnya kesadaran manusia dalam memanfaatkan energi terbarukan secara baik dan bijaksana. Menurut Wijaya *et al.* (2022) diperlukannya tindakan dan kesadaran dalam pengelolaan energi terbarukan agar keseimbangan ekosistem tetap terjaga dan terwujudnya keberlanjutan lingkungan hidup.

Berdasarkan hasil penjabaran dari masing-masing komponen kepedulian lingkungan, dapat dilihat bahwa sebagian besar

siswa di sekolah program Adiwiyata dalam skala NEP (*New Ecological Paradigm*) memiliki kepedulian lingkungan kategori sedang dan hanya beberapa siswa yang memiliki kepedulian lingkungan yang rendah. Hal ini karena didukung oleh peran program Adiwiyata dalam membiasakan siswa berperilaku peduli lingkungan. Menurut Bahrudin (2017) melalui pembiasaan perilaku peduli terhadap lingkungan dapat membentuk siswa memiliki karakter peduli lingkungan dan terbiasa untuk menjaga, merawat dan melestarikan lingkungan sekitarnya.

Kegiatan peningkatan kepedulian lingkungan di SMA Negeri 42 Jakarta telah dilakukan dengan cara mengadakan program Adiwiyata mandiri. Hal ini dilakukan untuk lebih mengoptimalkan program Adiwiyata dari pemerintah. Adapun kegiatan-kegiatan sekolah dalam menerapkan program Adiwiyata mandiri diantaranya adalah 1) mengintegrasikan program Adiwiyata ke visi, misi, dan tujuan sekolah; 2) merancang kegiatan, jadwal pelaksanaan, pembagian kelompok, dan sosialisasi warga sekolah terkait perencanaan program Adiyata; 3) membentuk tim manajemen atau struktur kepanitiaan Adiwiyata yang dikomando oleh kepala sekolah. Tahapan pelaksanaan prgram ini diawali dengan mengadakan sosialisasi, melaksanakan kegiatan program Adiwiyata, monitoring kebersihan kelas, dan memberikan apresiasi untuk warga sekolah yang menaati kebijakan Adiwiyara serta memberikan sanksi bagi yang melanggarnya. Selain itu terdapat upaya memaksimalkan program ini berupa kegiatan evaluasi Adiwiyata secara berkala.

Sekolah yang menerapkan program Adiwiyata belum dapat menjamin terdapat peningkatan kepedulian lingkungan pada siswa. Sesuai dengan hasil penelitian ini masih ditemukan beberapa siswa yang masih memiliki kepedulian lingkungan yang rendah. Berdasarkan penelitian Landriany (2014) yang menyatakan terdapat faktor penghambat keberhasilan penerapan prgram Adiwiyata, seperti siswa belum paham terkait konsep

sekolah Adiwiyata, rendahnya kesadaran terhadap pentingnya menjaga lingkungan, kurang antusiasnya siswa dan guru dalam melaksanakan program.

Kegiatan program Adiwiyata dapat diintegrasikan dalam kegiatan belajar mengajar dikelas. Salah satunya pada mata pelajaran fisika. Hal ini dikarenakan kejadian-kejadian sekitar siswa sangat erat kaitannya dengan konsep fisika, sehingga memudahkan pengintegrasian kegiatan Adiwiyata dalam pembelajaran. Pengintegrasian ini diharapkan dapat meningkatkan kepedulian lingkungan siswa. Akan tetapi, fakta di lapangan menunjukkan guru fisika belum mengintegrasikan kegiatan Adiwiyata selama proses pembelajaran di kelas karena mengandalkan kegiatan Adiwiyata yang terjadwal dari sekolah. Guru dapat menerapkan model pembelajaran untuk membentuk karakter peduli lingkungan siswa selama proses pembelajaran. Beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan guru untuk membentuk karakter kepedulian lingkungan siswa, seperti *Problem Based Learning (PBL)*, *Project Based Learning (PjBL)*, *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, dan *Outdoor Learning* (Novianti, 2021).

SIMPULAN

Hasil angket kepedulian lingkungan menunjukkan bahwa rata-rata siswa SMA Negeri 42 Jakarta memiliki kepedulian lingkungan yang sedang dan masih terdapat beberapa siswa memiliki kepedulian lingkungan rendah. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada siswa, guru, dan pihak sekolah. Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran, yaitu: 1) guru diharapkan melakukan kegiatan belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran yang dapat membentuk karakter kepedulian lingkungan siswa; 2) peneliti lain diharapkan menggunakan indikator kepedulian lingkungan yang dibuat oleh pakar lain; dan 3) peneliti lain diharapkan menggunakan metode

yang berbeda untuk meneliti kepedulian lingkungan, tidak hanya menggunakan angket.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianda, R., Yolida, B., & Marpaung, R.R. T. (2019). Pengaruh program Adiwiyata terhadap literasi lingkungan dan sikap peduli lingkungan. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 7(1), 32–42.
- Bahrudin, M. D. F. (2017). Pelaksanaan program Adiwiyata dalam mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan di SMA Negeri 4 Pandeglang. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(1), 25–37.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New trends in measuring environmental attitudes: measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425–442.
- Fatia, D., & Sugandi, Y. S. (2019). Gerakan tanpa sedotan: Hindari kerusakan lingkungan. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Sosiologi*, 3(2), 66–75.
- Fauziyah, N., Sukaris, S., Rahim, A. R., & Jumadi, R. (2020). Peningkatan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan khususnya dalam permasalahan sampah. *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 2(4), 561. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v2i4.2053>
- Kamil, P. A., Putri, E. P., & Ridha, S. (2019). Optimalisasi *environmental literacy* pada sekolah Adiwiyata di kota banda aceh untuk menanamkan sikap peduli lingkungan. *Journals. Unihaz. Ac. Id*, 127–138. Retrieved from <https://journals.unihaz.ac.id/index.php/georafflesia/article/view/1032>
- Landriany, E. (2014). Implementasi kebijakan Adiwiyata dalam upaya mewujudkan pendidikan lingkungan hidup di SMA Kota Malang. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(1).

- Marcineková, L., Štěrbová, M., Výboštok, J., Hajdúchová, I., Giertliová, B., Šulek, R., Šálka, J. (2024). Slovakia and its environmental transformation: Measuring environmental attitudes using the new ecological paradigm. *Frontiers in Psychology*, 15(April). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1320451>
- Naura, Y. R., Safira, A., & Larasati, D. (2022). Isu-isu prioritas dalam penerapan eco-house berdasarkan gaya hidup hemat energi dan ramah lingkungan. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 9(1), 96–111. <https://doi.org/10.24252/natur.e.v9i1a8>
- Novianti, R. (2021). Model pembelajaran untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan mata pelajaran IPA. *JPB - Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 16–23.
- Pelita, A. C., & Widodo, H. (2020). Evaluasi program sekolah Adiwiyata di sekolah. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktek Pendidikan*, 29(2), 145–157.
- Pradini, I. K., Sudjanto, B., & Nurjannah, N. (2019). Implementasi program sekolah Adiwiyata dalam peningkatan mutu pendidikan di SDN Tanah Tinggi 3 Kota Tangerang. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 7(2), 122–132. <https://doi.org/10.21009/jgg.072.03>
- Putri, A. N., & Sya'ban, M. B. A. (2023). Hubungan antara pengetahuan materi pelajaran AMDAL dengan sikap peduli lingkungan siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1759–1768. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6108>
- Rahmat, H. K., Pernanda, S., Hasanah, M., Muzaki, A., Nurmalasari, E., & Rusdi, L. (2021). Model pembelajaran *discovery learning* guna membentuk sikap peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar: Sebuah kerangka konseptual. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 109–117.
- Rahmi, M., Nurhidayati, S., & Samsuri, T. (2023). Pengaruh bahan ajar berbasis potensi lokal terhadap kemampuan berpikir kritis dan sikap peduli lingkungan siswa. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 685. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i1.7692>.
- Suhartinah, S., Hidayati, Y., Qomaria, N., & Hadi, W. P. (2019). Studi korelasi antara sikap peduli lingkungan dengan kemampuan literasi sains siswa SMP pada materi ekosistem. *Natural Science Education Research*, 2(1), 77–84. <https://doi.org/10.21107/nser.v2i1.5574>
- Triwardani, R., & Sarmini. (2013). Pembudayaan karakter peduli lingkungan melalui kegiatan bank sampah di Desa Duwet Kecamatan Bendo Kabupaten Magetan. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 3(1), 470–484.
- Wibowo, N. A., Sumarmi, S., Utaya, S., Bachri, S., & Kodama, Y. (2023). Students' environmental care attitude: A study at Adiwiyata public high school based on the New Ecological Paradigm (NEP). *Sustainability (Switzerland)*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/su15118651>
- Wijaya, L. M., Fasa, M. I., & Suharto. (2022). Etika pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan dalam perspektif islam. *Jurnal Dinamika Ekonomi Syariah*, 9(2), 85–96. <http://ejurnal.iaipd-nganjuk.ac.id/index.php/es/index>
- Yanti, Y., & Yusliani, E. (2020). Meta-analisis: Pengaruh integrasi pendidikan lingkungan dalam pembelajaran IPA terhadap sikap peduli lingkungan siswa. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 6(1), 9–16.
- Yunus, M., & Mitrohardjono, M. (2019). Pengembangan program peduli lingkungan hidup (*green school*) pada SMP Islam Plus Baitul Maal. *Jurnal Tahdzibi*, 4(2), 95–102. <https://doi.org/10.24853/tahdzibi.4.2.95-102>.

