



Peran dan Praktik Baik Guru Sekolah Adiwiyata dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan

Muhammad Tegar Firmansyah¹, Meidi Saputra²

^{1,2}Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Universitas Negeri Malang, Indonesia

meidi.saputra.fis@um.ac.id

ABSTRACT

Keywords:

Teacher;
Adiwiyata School;
Character;
Environmental Concern;
Ecological Citizenship.

Abstract: *The development of globalization that was not accompanied by environmental ethics had triggered an ecological crisis, so schools needed to instill environmental care character education through the Adiwiyata program. This study aimed to describe the roles and best practices of teachers at Adiwiyata schools in fostering environmentally caring character, with an emphasis on how teachers shaped students' character through learning processes and habituation based on ecological citizenship. The research was conducted at SMA Negeri 1 Ponggok, which had received an award as the best Adiwiyata School at the provincial level. The analysis was carried out through a qualitative descriptive approach using data collection techniques such as observation, in-depth interviews with 4 vice principals, 5 teachers, and 10 students, documentation of activities, and official school documents. The results showed that teachers designed thematic learning and ecological projects, integrating environmental values into subjects. Teachers encouraged environmentally caring character through activities such as waste management, recycling, environmental practicum, eco-enzyme production, natural pesticides, and environmental campaigns. These practices were supported by adequate facilities, student enthusiasm, external collaboration, and the school's commitment. The challenges included the diversity of students' backgrounds and limited time.*

Kata Kunci:

Guru;
Sekolah Adiwiyata;
Karakter;
Peduli Lingkungan;
Kewarganegaraan Ekologis.

Abstrak: Perkembangan globalisasi yang tidak diimbangi etika lingkungan telah memicu krisis ekologi, sehingga sekolah perlu menanamkan pendidikan karakter peduli lingkungan melalui program Adiwiyata. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peran dan praktik baik guru sekolah Adiwiyata dalam membentuk karakter peduli lingkungan, dengan penekanan pada bagaimana guru membentuk karakter siswa melalui proses pembelajaran dan pembiasaan berbasis kewarganegaraan ekologis. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Ponggok yang memperoleh penghargaan sebagai Sekolah Adiwiyata terbaik tingkat provinsi. Analisis dilakukan melalui pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif menggunakan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam bersama 4 Wakil Kepala Sekolah, 5 guru, dan 10 siswa, dokumentasi kegiatan, serta dokumen resmi sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru merancang pembelajaran tematik dan proyek ekologis, mengintegrasikan nilai lingkungan dalam mata pelajaran. Guru mendorong karakter peduli lingkungan melalui kegiatan seperti pengelolaan sampah, barang bekas, praktikum lingkungan, eco-enzim, pestisida alami, dan kampanye lingkungan. Praktik ini didukung fasilitas memadai, antusiasme siswa, kolaborasi eksternal, dan komitmen sekolah. Tantangan meliputi keberagaman latar belakang siswa dan keterbatasan waktu.



<https://doi.org/10.31764/pendekar.v8i3.33805>



This is an open access article under the **CC-BY-SA** license

Article History:

Received : 06-08-2025

Revised : 01-09-2025

Accepted : 03-09-2025

Online : 09-09-2025

A. LATAR BELAKANG

Krisis lingkungan menjadi ancaman serius bagi keberlangsungan kehidupan global. Isu seperti perubahan iklim, polusi, dan hilangnya keanekaragaman hayati mengganggu keseimbangan ekosistem dan kesehatan manusia (Jayawardana, 2023; H. Nasution, 2019). Perubahan iklim memicu cuaca ekstrem dan mencairnya es kutub, sementara polusi udara, air, dan tanah memperparah kerusakan lingkungan (Firdaus, 2024; Handayani et al., 2024). Kehilangan keanekaragaman hayati pun memperlemah kemampuan alam dalam menjaga keseimbangannya. Menghadapi kompleksitas ini, dibutuhkan kesadaran kolektif dan aksi nyata yang dapat ditumbuhkan melalui pendidikan (Kamil et al., 2019; Primasti, 2021). Sebagai respons atas tantangan tersebut, pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan generasi yang sadar dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana berbagi pengetahuan, tetapi juga sebagai alat transformasi sikap dan perilaku (Halimah & Nurul, 2020; Jayadinata et al., 2024). Dalam konteks global, hadirnya *Sustainable Development Goals (SDGs)* menjadi panduan komprehensif yang menekankan pentingnya aksi terhadap perubahan iklim, konservasi laut, dan perlindungan ekosistem daratan (Khairina et al., 2020; Nasrullah, 2022; Safitri et al., 2022). Oleh karena itu, untuk mewujudkan tujuan global ini, pendidikan lingkungan perlu diintegrasikan secara strategis dalam sistem pendidikan nasional, guna menumbuhkan kesadaran dan keterlibatan aktif sejak dini.

Salah satu upaya konkret di tingkat nasional untuk menjawab seruan tersebut adalah melalui program Sekolah Adiwiyata. Program ini bertujuan menjadikan sekolah sebagai pusat pembentukan karakter peduli lingkungan dengan mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam aktivitas sehari-hari siswa (Handayani et al., 2024; Maulidiawati & Rosmaya, 2025). Sekolah Adiwiyata tidak hanya menanamkan pemahaman teoritis, tetapi juga mendorong terciptanya budaya ekologis yang terwujud dalam kebijakan sekolah, kurikulum, hingga partisipasi aktif seluruh warga sekolah (Aprilianto, 2019; Saputro, 2015). Dengan demikian, program ini menjadi jembatan antara kebijakan nasional dan aksi nyata di tingkat lokal, sekaligus mendukung pencapaian *SDGs* melalui dunia pendidikan. Pendidikan lingkungan memiliki peran strategis dalam menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab siswa terhadap kelestarian alam. Melalui pemahaman isu-isu lingkungan dan pengembangan keterampilan praktis, siswa diarahkan untuk terlibat secara aktif dalam menjaga ekosistem secara berkelanjutan. Dalam proses ini, peran guru menjadi kunci, tidak hanya sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pembimbing dalam membentuk sikap dan kebiasaan positif (Irianto et al., 2020; Kardinus et al., 2022). Meskipun pendidikan lingkungan belum hadir sebagai mata pelajaran tersendiri, nilai-nilainya dapat diintegrasikan ke dalam mata pelajaran lain yang relevan, seperti Pendidikan Pancasila. Mata pelajaran ini mengandung prinsip-prinsip kebangsaan yang erat kaitannya dengan kepedulian sosial, termasuk terhadap lingkungan (Fathnin, 2022; Gusmadi & Samsuri, 2020). Dengan pembiasaan karakter peduli lingkungan ke dalam pembelajaran sehari-hari, guru tidak hanya memperkenalkan konsep keberlanjutan, tetapi juga menumbuhkan sikap reflektif yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya memahami pentingnya menjaga alam, tetapi juga mulai membangun kebiasaan yang selaras dengan nilai tanggung jawab sebagai warga negara yang peduli terhadap lingkungan sekitarnya (Handayani et al., 2024; Rini et al., 2021).

Dalam konteks ini, peran guru menjadi kunci utama dalam menghidupkan nilai-nilai keberlanjutan di ruang kelas. Guru tidak hanya bertindak sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator sekaligus panutan yang menanamkan nilai-nilai kewarganegaraan ekologis melalui praktik nyata (Karmelia et al., 2025; Wati et al., 2025; Rosela, 2022). Kegiatan seperti pengelolaan sampah, penghijauan sekolah, dan pelestarian sumber daya air merupakan sarana efektif untuk menumbuhkan kebiasaan ekologis siswa. Pendidikan lingkungan yang berlandaskan nilai ini sejalan dengan konsep kewarganegaraan ekologis, yaitu kesadaran bahwa kepedulian

terhadap lingkungan merupakan bagian integral dari tanggung jawab sosial warga negara (Halimah & Nurul, 2020; Rini et al., 2021).

Untuk memahami lebih dalam bagaimana prinsip-prinsip tersebut diimplementasikan, penelitian ini mengambil studi kasus di SMA Negeri 1 Ponggok, sebuah Sekolah Adiwiyata yang baru saja meraih penghargaan sebagai terbaik ke-2 se-Jawa Timur, yang mencerminkan komitmen dalam mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan dalam aktivitas pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana para guru menerjemahkan prinsip-prinsip kewarganegaraan ekologis dalam pembelajaran, serta bagaimana kesadaran lingkungan dibangun sebagai bagian dari pembentukan karakter siswa. Selain itu, penelitian ini juga mengeksplorasi tantangan yang dihadapi guru dalam mengimplementasikan pendidikan lingkungan secara konsisten, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilannya. Sebagai pengembangan dari studi sebelumnya, penelitian ini diharapkan dapat memperkuat pemahaman tentang peran guru sebagai agen perubahan dalam menanamkan nilai-nilai keberlanjutan dalam kehidupan siswa sehari-hari.

Dari pembahasan di atas penelitian ini bertujuan untuk memahami lebih dalam mengenai peran guru dalam membentuk kesadaran lingkungan siswa melalui pendekatan kewarganegaraan ekologis di Sekolah Adiwiyata. Fokus penelitian ini terletak pada upaya guru dalam mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan dalam proses pembelajaran dan bagaimana tantangan yang dihadapi dapat diatasi secara efektif. Selain itu, penelitian ini juga berupaya menggali praktik baik yang telah diterapkan oleh guru sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang berkelanjutan. Dari hal ini, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan pendidikan lingkungan di sekolah, serta membantu guru dalam menerapkan praktik pembelajaran yang efektif untuk membentuk generasi yang peduli dan bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan.

B. METODE PENELITIAN

Paragraf Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif, yang bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam peran dan praktik guru dalam membentuk kesadaran lingkungan siswa melalui pendekatan kewarganegaraan ekologis di Sekolah Adiwiyata. Pendekatan ini memungkinkan pemahaman kontekstual terhadap nilai-nilai ekologis yang diintegrasikan dalam pembelajaran serta dinamika sosial yang terjadi di lingkungan sekolah. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama, terlibat langsung dalam pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dokumentasi kegiatan, serta dokumen resmi sekolah sehingga mampu menangkap makna dari setiap praktik yang berlangsung secara alami. Lokasi penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Ponggok, Kabupaten Blitar, yang dipilih secara purposif karena memiliki komitmen kuat terhadap pendidikan lingkungan dan telah diakui sebagai Sekolah Adiwiyata berprestasi dibuktikan dengan penghargaan Sekolah Adiwiyata Terbaik ke-2 se-Jawa Timur pada tahun 2023. Sumber data diperoleh dari berbagai elemen seperti 4 Wakil Kepala Sekolah, 5 guru, dan 10 siswa, serta dokumen pendukung yang relevan. Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, serta analisis dokumen. Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber, teknik, dan teori, serta diperkuat dengan teknik member check untuk menjamin validitas temuan (Harahap, 2020; Miles & Huberman, 1992; Rivaldi et al., 2023). Proses penelitian dilaksanakan secara bertahap mulai dari pra-lapangan hingga pelaporan, dengan mengikuti alur sistematis untuk mencapai hasil yang kredibel dan kontekstual.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Penerapan Prinsip Kewarganegaraan Ekologis dalam Pembelajaran

Pendidikan kewarganegaraan ekologis memiliki peran penting dalam membentuk kesadaran dan tanggung jawab siswa terhadap pelestarian lingkungan hidup, sesuai dengan regulasi nasional seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 serta kebijakan pendidikan karakter dan program Adiwiyata sebagai landasan pengembangan pendidikan lingkungan di sekolah Nasution (2022). Konsep ini mendorong keterlibatan aktif warga negara melalui pemahaman, sikap, dan tindakan berkelanjutan yang diaplikasikan dalam proses pembelajaran di SMA Negeri 1 Ponggok, di mana guru mengarahkan siswa untuk berpartisipasi dalam pengelolaan sampah, penghijauan, dan penghematan sumber daya (Hidayanti et al., 2018; Lasaiba, 2023). Praktik ini tidak hanya memperkaya wawasan teoritis siswa, tetapi juga menumbuhkan sikap ekologis dalam keseharian yang didukung oleh kebijakan sekolah dan prinsip kewarganegaraan ekologis.

Upaya menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab ekologis di kalangan peserta didik, sekolah memegang peranan penting sebagai lingkungan pendidikan yang mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan (Hidayanti et al., 2018; Safitri & Dafit, 2021). Pembahasan dalam penelitian ini fokus pada kompetensi kewarganegaraan ekologis yang terdiri dari beberapa unsur penting, seperti sikap peduli lingkungan, keterampilan dalam menghadapi masalah ekologi, nilai-nilai yang mendasari tindakan ramah lingkungan, serta pemahaman dan pengetahuan warga negara tentang isu-isu lingkungan (Hadjichambis et al., 2020; Sarbaini & Fahlevi, 2022). Indikator tersebut mempresentasikan bagaimana tanggung jawab warga negara dalam konteks lingkungan hidup. Melalui pemahaman terhadap aspek-aspek ini, dapat melihat bagaimana peran guru sebagai individu yang memiliki kesadaran lingkungan berkembang dalam praktik pendidikan dan kehidupan sehari-hari.

Dalam upayanya di SMA Negeri 1 Ponggok, persepsi para guru terhadap nilai-nilai kewarganegaraan ekologis sangat positif dan menjadi landasan dalam melaksanakan berbagai kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung. Guru-guru menyadari bahwa kepedulian lingkungan bukan hanya sebatas menjaga kebersihan secara fisik, tetapi merupakan wujud tanggung jawab sebagai warga negara dalam merawat ekosistem tempat tinggalnya (Fanani & Zaman, 2021; Khanati et al., 2022). Hal ini tercermin dalam kebijakan sekolah dan kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan praktik nyata, seperti kerja bakti rutin, penanaman pohon, pemilahan sampah, serta proyek-proyek Adiwiyata yang diinisiasi oleh OSIS, Pramuka, dan PMR (Ngaba & Taunu, 2020; Primasti, 2021). Tidak hanya terbatas di lingkungan sekolah, keterlibatan siswa juga meluas ke aktivitas lingkungan masyarakat, seperti konservasi hutan dan pembersihan pantai. Melalui pembiasaan-pembiasaan ini, kesadaran ekologis siswa secara bertahap tumbuh dan menjadi bagian dari budaya sekolah. Hal ini selaras dengan hasil penelitian di SMA Negeri 4 Banda mengungkapkan bahwa konsistensi guru dalam mengintegrasikan pendidikan lingkungan ke dalam kurikulum dan aktivitas ekstrakurikuler yang melibatkan seluruh civitas sekolah menjadi faktor utama keberhasilan pembentukan budaya lingkungan sekolah (Kamil et al., 2019; Sarbaini & Fahlevi, 2022).

Sementara itu, penelitian di SMA 1 Matangkuli bahwa keterlibatan langsung siswa dalam kegiatan seperti penghijauan dan pengelolaan sampah berdampak signifikan pada peningkatan kesadaran ekologis dan perubahan perilaku yang berkelanjutan (Lasaiba, 2023; Maryatmo et al., 2023). Sesuai dengan apa yang dijelaskan di teori pendidikan lingkungan hidup yang menjelaskan bahwa komponen utama dalam membentuk perilaku ekologis efektif, yakni kesadaran masalah lingkungan, pengetahuan ekologis, serta keterampilan dan partisipasi aktif dalam penyelesaian masalah (Hungerford & Volk, 1990; Jannah et al., 2024; Nasution, 2022). Dengan berbagai upaya terintegrasi yang melibatkan guru, siswa, dan kebijakan sekolah, SMA Negeri 1 Ponggok berhasil membangun kesadaran ekologis yang mendalam sekaligus membentuk budaya peduli lingkungan yang berkelanjutan. Peran aktif sekolah sebagai fasilitator pendidikan lingkungan yang

menggabungkan pembelajaran teoritis dan praktik nyata telah memperkuat komitmen seluruh civitas akademika dalam menjaga dan melestarikan lingkungan.

Pembiasaan lingkungan di SMA Negeri 1 Ponggok merupakan elemen penting dalam membentuk budaya sekolah yang berwawasan ekologis dan berorientasi pada perilaku hidup bersih serta sehat. Melalui kegiatan rutin seperti kerja bakti, Jumat Bersih, pengelolaan bank sampah, serta kebiasaan membawa wadah makan dan minum sendiri, seluruh warga sekolah dilibatkan dalam praktik nyata yang mencerminkan kepedulian terhadap lingkungan. Pendekatan yang digunakan bukan sekadar instruktif, melainkan partisipatif, sehingga peserta didik tidak hanya menjadi objek, tetapi juga subjek yang mengalami langsung proses internalisasi nilai (Kardinus et al., 2022; Sulfiah et al., 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam aktivitas ini mendorong terbentuknya sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan, yang tampak dari perilaku mereka dalam memilah sampah, menjaga kebersihan fasilitas sekolah, serta mengolah limbah menjadi produk bernilai guna. Pembiasaan ini efektif karena dilandasi prinsip keterlibatan aktif dan konsistensi, yang memperkuat kesadaran ekologis secara bertahap melalui pengalaman langsung. Hal serupa terlihat di SMP Negeri 1 Ngadirojo, yang menjalankan Gerakan Semut (Semua Memungut Sampah), yaitu kegiatan rutin memungut sampah setiap pagi setelah apel. Program ini terbukti berhasil menumbuhkan kesadaran kolektif dan membentuk tanggung jawab ekologis siswa melalui kebiasaan sederhana namun berdampak nyata (Basit & Sundawa, 2022; Maryatmo et al., 2023). Dengan demikian, pembiasaan lingkungan tidak hanya membentuk perilaku ramah lingkungan pada tingkat individu, tetapi juga mengakar kuat dalam budaya sekolah dan memperkuat nilai-nilai kewarganegaraan ekologis yang berkelanjutan.

Pembentukan budaya tersebut semakin kokoh karena didukung oleh infrastruktur dan fasilitas yang memadai. Di SMA Negeri 1 Ponggok, keberadaan taman edukatif, kebun sekolah, bank sampah, dan media visual tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, tetapi sebagai ruang belajar aktif yang mendukung pembelajaran kontekstual dan praktik pelestarian lingkungan. Dukungan fasilitas ini penting karena memberikan kesempatan nyata bagi siswa untuk mengalami, memahami, dan menerapkan nilai-nilai lingkungan secara langsung dalam keseharian. Hal ini diperkuat oleh temuan di MTs Nurul Hikmah Tinjowan, di mana fasilitas seperti kebun edukatif dan area pengelolaan sampah menjadi kunci dalam meningkatkan keterlibatan dan kesadaran siswa terhadap lingkungan (Elvania, 2022; Setiawaty, 2023). Begitu pula di SDN Kosambi 1 Kabupaten Tangerang, keberadaan taman sekolah dan area hijau mendorong siswa untuk belajar secara langsung mengenai ekosistem dan keanekaragaman hayati, sehingga nilai peduli lingkungan tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi diinternalisasi melalui pengalaman konkret (Wardani, 2020; Rahmawati, 2024). Hal ini sejalan dengan teori praktik baik yang menyatakan bahwa keberhasilan suatu program pendidikan lingkungan akan terwujud secara optimal apabila terdapat sinergi yang harmonis dan konsisten antara nilai-nilai yang diyakini oleh seluruh pemangku kepentingan, kebijakan yang diterapkan secara sistematis, serta tindakan nyata yang berkelanjutan dan kontekstual dalam lingkungan yang sesuai (Fullan & Hargreaves, 2012; Handayani et al., 2024).

Praktik baik (*best practice*) merupakan pendekatan atau metode yang terbukti efektif dalam menumbuhkan kesadaran dan perilaku positif terhadap lingkungan melalui pembelajaran yang kontekstual, partisipatif, dan berkelanjutan (Budiono, 2023; Gaol et al., 2023; Pugu et al., 2024). Di SMA Negeri 1 Ponggok, peran guru menjadi krusial dalam menerapkan praktik baik tersebut dengan tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memfasilitasi partisipasi siswa dalam program lingkungan seperti pengelolaan sampah, penghijauan, dan pelaksanaan Adiwiyata. Guru mengaitkan teori dengan pengalaman nyata di lingkungan sekitar, mendorong siswa mengembangkan kesadaran dan tanggung jawab ekologis. Selain itu, kolaborasi guru dengan komunitas sekolah dan masyarakat turut memperkuat implementasi pendidikan lingkungan yang menyeluruh. Dengan

demikian, praktik baik guru berhasil membentuk budaya sekolah yang ramah lingkungan dan memperkokoh kewarganegaraan ekologis peserta didik secara berkelanjutan.

Komitmen yang kuat terhadap pendidikan berbasis lingkungan tercermin dalam praktik di SMP Al-Amin Surabaya, salah satu sekolah Adiwiyata terbaik di Kota Surabaya, di mana Integrasi guru di SMP Al-Amin Surabaya terlihat dari cara memasukkan nilai lingkungan ke dalam pembelajaran dan menginisiasi kegiatan praktis seperti penghijauan dan pengelolaan sampah. Guru juga berperan sebagai fasilitator yang memotivasi siswa menginternalisasi sikap peduli lingkungan melalui pembiasaan dan ekstrakurikuler. (Noor et al., 2023; Indahri, 2020; Jannah et al., 2024). Di SMA Negeri 1 Batang Toru, peran guru dalam membina sikap peduli lingkungan sangat penting, termasuk sebagai motivator, teladan, pembimbing, informator, dan fasilitator. Peran ini menjadi krusial karena siswa berada dalam tahap perkembangan karakter dan moral, di mana pembiasaan dan keteladanan memiliki pengaruh besar terhadap pola pikir dan perilaku mereka.

Guru tidak hanya mengarahkan siswa, tetapi juga menginspirasi mereka untuk terlibat langsung dalam kegiatan lingkungan seperti penghijauan dan pengelolaan sampah (Harahap, 2023; Jannah et al., 2024). Teori praktik baik guru menjelaskan bahwa keberhasilan suatu praktik pendidikan sangat bergantung pada sinergi yang harmonis antara nilai-nilai yang diyakini, kebijakan yang diimplementasikan, serta tindakan nyata yang konsisten dan kontekstual di lingkungan lokal (Fullan & Hargreaves, 2012; Santoso et al., 2024; Wirantaka, 2022). Peran guru dalam mengintegrasikan nilai lingkungan dalam pembelajaran dan kegiatan praktis sangat penting dalam membentuk budaya peduli lingkungan. Melalui pendekatan yang partisipatif dan konsisten, guru berhasil mendorong siswa untuk tidak hanya memahami teori, tetapi juga mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata, yang pada gilirannya memperkuat kewarganegaraan ekologis yang berkelanjutan.

2. Strategi yang Digunakan Guru dalam Mengintegrasikan Nilai-Nilai Kewarganegaraan Ekologis ke dalam Pendidikan Lingkungan

Integrasi nilai-nilai kewarganegaraan ekologis ke dalam pendidikan lingkungan di SMA Negeri 1 Ponggok dilakukan dengan strategi pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa secara holistik dan kontekstual. Melalui metode berbasis proyek dan observasi langsung di lingkungan sekitar sekolah, siswa diajak tidak hanya menerima pengetahuan secara pasif, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan solutif terhadap permasalahan lingkungan. Pembiasaan perilaku ramah lingkungan seperti kerja bakti rutin, pemilahan sampah, dan penanaman pohon menjadi bagian penting yang memperkuat nilai-nilai ekologis sekaligus membentuk budaya sekolah yang berkelanjutan. Dukungan kebijakan sekolah yang memberikan ruang bagi guru untuk mendampingi siswa dalam kegiatan di luar kelas turut memperkuat strategi ini, sehingga siswa dapat berperan aktif sebagai agen perubahan lingkungan.

Strategi pembelajaran yang diterapkan di SMA Negeri 1 Ponggok mengadopsi pendekatan tematik dan kontekstual sebagai landasan utama dalam mengintegrasikan nilai-nilai kewarganegaraan ekologis ke dalam proses pendidikan lingkungan. Dalam praktiknya, pembelajaran tematik dan kontekstual di SMA Negeri 1 Ponggok meliputi kegiatan diskusi kritis dalam mata pelajaran PPKn terkait tema diskusi peran siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan melalui piket, aksi menanam pohon, kerja bakti dan lainnya yang telah dilakukan sekaligus menjadi sarana untuk menumbuhkan kesadaran kolektif dan memperkuat karakter peduli lingkungan dalam pembelajaran sebagai bagian dari pendidikan nilai dan tanggung jawab kewarganegaraan, serta analisis dampak sampah terhadap ekosistem lokal pada pelajaran Geografi. Pendekatan ini juga sama terjadi di SMP Negeri 7 Kendari, pendekatan tematik dan kontekstual diterapkan melalui kegiatan berbasis proyek yang melibatkan siswa dalam pengelolaan sampah dan penghijauan di lingkungan sekolah. Siswa diberi kesempatan untuk terlibat langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan, yang menghubungkan teori dengan praktik nyata di sekitar mereka (Mansir et al., 2023; Sari et al., 2020).

Sinergi yang kuat juga terjadi pada SMA Negeri 1 Kubu Raya, pendekatan ini mengintegrasikan pembelajaran tentang konservasi alam dan pengelolaan sumber daya alam dalam mata pelajaran, serta mendorong siswa untuk mengembangkan proyek berbasis lingkungan yang relevan dengan tantangan yang ada di komunitas mereka (Handayani et al., 2024; Kahar & Fadhilah, 2018). Secara konseptual, pendekatan ini sejalan dengan teori *Contextual Teaching and Learning* yang menekankan bahwa pembelajaran bermakna terjadi melalui konstruksi pengetahuan yang aktif berdasarkan pengalaman nyata siswa. Teori ini menempatkan pengalaman konkret dan refleksi sebagai pusat proses belajar, sehingga siswa dapat menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka (Handayani et al., 2024; Ilham et al., 2023; Johnson, 2002). Dengan demikian, strategi pembelajaran yang diterapkan di SMA Negeri 1 Ponggok tidak sekadar mentransfer pengetahuan, tetapi menginisiasi proses transformasi nilai yang berkelanjutan, mempersiapkan siswa menjadi warga negara ekologis yang aktif, kritis, dan bertanggung jawab terhadap pelestarian lingkungan.

Pembelajaran berbasis lingkungan di SMA Negeri 1 Ponggok mengutamakan metode proyek dan studi kasus yang memungkinkan siswa terlibat langsung dalam pelestarian lingkungan, seperti mini-proyek pengelolaan tanaman, observasi lapangan, kampanye literasi ekologis, serta pengolahan limbah rumah tangga menjadi produk ramah lingkungan. Pendekatan ini dipilih karena keterlibatan aktif siswa dari perencanaan hingga refleksi mampu meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus menginternalisasi nilai kewarganegaraan ekologis secara nyata dan berkelanjutan (Kardinus et al., 2022; Lasaiba, 2023; Primasti, 2021). Kesesuaian metode dengan karakter dan minat siswa menjadikan pembelajaran lebih relevan dan bermakna, sementara guru Kimia dan PPKn secara konsisten membiasakan siswa menjaga kebersihan dan lingkungan sebagai bagian dari tanggung jawab warga negara ekologis, sehingga membentuk karakter peduli lingkungan secara berkelanjutan (Ilham et al., 2023; Jannah et al., 2024; Khairina et al., 2020).

Hal ini tercermin juga dengan apa yang terjadi pada pengalaman pelaksanaan pendidikan terkait lingkungan di SMA Islam Terpadu Assalam Martapura yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan siswa secara langsung dalam pengelolaan lingkungan, sehingga tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai ekologis melalui praktik nyata (Budiono, 2023; Ngalimun, 2025; Rezeki et al., 2024). Sementara itu di SMAN 1 Cigombong, metode pembelajaran berbasis proyek diterapkan pada materi pencemaran lingkungan karena materi ini cukup kompleks dan memerlukan keterlibatan langsung agar siswa dapat memahami serta mengaplikasikan konsep dengan baik. Melalui proyek tersebut, literasi STEM (Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika) siswa meningkat, bersama dengan keaktifan dan motivasi belajar mereka. Selain itu, siswa juga mengembangkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah berbasis sains dan teknologi, yang sangat penting untuk menghadapi tantangan lingkungan di masa depan (Aninda et al., 2020; Hakim et al., 2025; Labobar & Kapojos, 2023). Penguatan pembelajaran melalui praktik nyata ini selaras dengan Teori Praktik Baik yang menekankan sinergi antara nilai-nilai yang diyakini, kebijakan yang konsisten, dan tindakan nyata sebagai kunci keberhasilan serta keberlanjutan pendidikan lingkungan secara menyeluruh (Fullan & Hargreaves, 2012; Gaol et al., 2023). Menanggapi hal demikian, metode pembelajaran di SMA Negeri 1 Ponggok tidak hanya memperkaya aspek kognitif, tetapi juga menumbuhkan karakter kewarganegaraan ekologis yang tertanam kuat dalam budaya sekolah dan kehidupan sehari-hari siswa. Integrasi nilai-nilai kewarganegaraan ekologis dilakukan melalui pembelajaran formal dan nonformal. Secara formal, materi lingkungan disisipkan dalam mata pelajaran seperti PPKn, Kimia, Biologi, dan Geografi dengan dukungan media digital agar lebih kontekstual. Sementara secara nonformal, penguatan dilakukan melalui kegiatan ekstrakurikuler, proyek lingkungan, dan pembiasaan seperti kerja bakti serta pengelolaan sampah. Refleksi melalui jurnal dan laporan turut memperdalam kesadaran serta keterlibatan siswa secara berkelanjutan.

Contoh praktik serupa terlihat di SMP Negeri 1 Jakenan Kabupaten Pati, di mana siswa dilibatkan dalam pengelolaan sampah dan proyek penghijauan. Pendekatan ini dipilih karena memberi ruang bagi siswa untuk melihat langsung dampak tindakan mereka terhadap lingkungan, yang secara efektif membentuk kesadaran dan tanggung jawab ekologis (Budiono, 2023; Rezeki et al., 2024; Windrianingsih, 2014). Di SMA Negeri 1 Jekulo, strategi integratif diterapkan melalui kombinasi antara pembelajaran tematik di kelas dan keterlibatan dalam kegiatan lingkungan di luar kelas. Integrasi ini menjadi penting karena menggabungkan pemahaman teoretis dengan pembiasaan nyata, yang mendorong perilaku ramah lingkungan secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari (Ilham et al., 2023; Nurmayasari et al., 2023; Saputro, 2015). Pendekatan ini sejalan dengan teori *Experiential Learning* yang menekankan pentingnya siklus pembelajaran melalui pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan penerapan aktif. Integrasi antara pembelajaran formal dan nonformal memberikan ruang bagi siswa untuk mengalami, merefleksikan, dan menerapkan nilai-nilai ekologis secara menyeluruh, sehingga memperkuat karakter kewarganegaraan ekologis yang berkelanjutan (Elvania, 2022; Kolb & Kolb, 2012). Integrasi dua pendekatan pembelajaran ini memperkuat pemahaman konseptual sekaligus membangun kebiasaan positif yang menjadikan siswa lebih peka, aktif, dan bertanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan.

3. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat dalam Penerapan Prinsip Kewarganegaraan Ekologis

Dalam praktik pendidikan lingkungan di SMA Negeri 1 Ponggok, faktor pendukung menentukan keberhasilan pelaksanaan program pendidikan lingkungan yang berkelanjutan dan efektif (Wardani, 2020; Primasti, 2021). Faktor pendukung tersebut meliputi aspek internal dari lingkungan sekolah dan aspek eksternal yang melibatkan berbagai pihak di luar sekolah. Secara internal, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai di SMA Negeri 1 Ponggok menjadi dasar utama untuk menunjang seluruh kegiatan pendidikan lingkungan. Fasilitas seperti ruang kelas yang representatif, area hijau untuk kegiatan praktik, serta media pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan membantu memperkuat pemahaman dan kesadaran siswa terhadap pelestarian lingkungan (Handayani et al., 2024; Jayadinata et al., 2024; Djera, 2021). Selain itu, penerapan modul ajar berbasis lingkungan yang mengintegrasikan sikap peduli lingkungan dalam berbagai mata pelajaran menjadi strategi penting dalam menanamkan nilai-nilai ekologis secara sistematis dan terarah (Khairunnisa & Jiwandono, 2020; Mutia et al., 2024). Hal ini karena modul tersebut mengaitkan materi dengan konteks sehari-hari siswa, sehingga pemahaman dan kesadaran terhadap lingkungan lebih mudah terbentuk. Pembiasaan konsisten seperti pengelolaan sampah terpilah, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, dan penghijauan di sekolah menjadi praktik nyata yang memperkuat nilai kepedulian lingkungan dalam keseharian siswa (Fitriyah et al., 2023; Mardianti et al., 2020; Maryono et al., 2023). Kebiasaan ini efektif karena dilakukan berulang, sehingga membentuk karakter peduli lingkungan secara alami. Peran guru sangat vital sebagai penggerak utama dalam menginisiasi, mengelola, dan memfasilitasi berbagai aktivitas lingkungan agar program pendidikan lingkungan dapat berjalan efektif dan menginspirasi seluruh warga sekolah (Artina & Amin, 2024; Halimah & Nurul, 2020; Rini et al., 2021).

Dari sisi eksternal, dukungan yang datang dari berbagai pihak turut memperkuat dan memperlancar pelaksanaan pendidikan lingkungan di SMA Negeri 1 Ponggok. Dinas Pendidikan dan Dinas Lingkungan Hidup memberikan arahan, pendampingan teknis, dan fasilitasi sumber daya yang diperlukan oleh sekolah. Keterlibatan orang tua dan komite sekolah sebagai mitra strategis juga memberikan dukungan moral dan material yang penting bagi kelangsungan program. Jaringan kerja sama dengan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), bank sampah desa, masyarakat sekitar, dan dinas kesehatan memperluas jangkauan dan dampak positif dari kegiatan pendidikan lingkungan (Safitri et al., 2022; Vioresa et al., 2023; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023). Kolaborasi

lintas sektor ini memungkinkan pertukaran sumber daya, pengetahuan, dan pengalaman yang memperkaya pelaksanaan pendidikan lingkungan di SMA Negeri 1 Ponggok. Hal ini juga selaras yang terjadi di SMPN 1 Larangan, yang menunjukkan bahwa keterlibatan berbagai pemangku kepentingan di luar sekolah berkontribusi signifikan dalam memperkuat program pendidikan lingkungan dan meningkatkan partisipasi aktif siswa (Santoso et al., 2024; Wahyudi, 2021). Melalui kerja sama tersebut, siswa mendapat kesempatan untuk belajar langsung dari berbagai pihak yang memiliki keahlian di bidang lingkungan sehingga nilai-nilai kepedulian lingkungan dapat tertanam secara lebih mendalam dan sesuai dengan konteks lokal.

Salah satu tantangan dalam pelaksanaan pendidikan lingkungan di SMA Negeri 1 Ponggok adalah keberagaman latar belakang siswa, mencakup aspek sosial ekonomi, pola pikir, serta tingkat pemahaman terhadap isu lingkungan. Hal ini berdampak pada ketimpangan kesadaran dan kepedulian siswa, sehingga sebagian memerlukan pembinaan karakter yang lebih intensif untuk membentuk sikap ekologis (Gusmadi & Samsuri, 2020; Handayani et al., 2024; Jannah et al., 2024). Selain itu, keterbatasan waktu dalam kurikulum menghambat integrasi nilai kewarganegaraan ekologis secara optimal, menjadikan kegiatan lingkungan hanya terlaksana dalam bentuk proyek atau aktivitas luar kelas dengan durasi terbatas (Khairina et al., 2020; Lasaiba, 2023; Pranata & Zibair, 2022). Kondisi serupa juga ditemukan di SMA Negeri 4 Denpasar melalui program pembuatan *ecobrick* sebagai bagian dari upaya pengelolaan sampah plastik. Program ini bertujuan menanamkan tanggung jawab ekologis siswa, namun pelaksanaannya menghadapi tantangan berupa variasi tingkat partisipasi yang dipengaruhi oleh motivasi individu, pemahaman teknis yang belum merata, serta keterbatasan waktu di luar pembelajaran utama (Hidayanti et al., 2018; Putra et al., 2025). Situasi ini menegaskan perlunya pendekatan pendidikan lingkungan yang lebih adaptif, berkelanjutan, dan berbasis pembiasaan konkret di sekolah.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan prinsip kewarganegaraan ekologis di SMA Negeri 1 Ponggok dilakukan secara terintegrasi melalui pembelajaran formal dan nonformal yang berbasis pengalaman langsung, baik dalam kegiatan kurikuler maupun ekstrakurikuler. Guru tidak hanya menyampaikan pemahaman konseptual mengenai isu lingkungan, tetapi juga secara aktif membimbing siswa untuk menginternalisasi nilai-nilai ekologis melalui praktik nyata seperti pengelolaan sampah, penghijauan, dan penghematan sumber daya. Strategi pembelajaran yang diterapkan meliputi pendekatan tematik dan kontekstual, metode proyek dan studi kasus, serta penguatan keterkaitan antara materi pelajaran dengan realitas kehidupan siswa, sehingga mampu membangun kesadaran ekologis secara holistik. Keberhasilan penerapan prinsip ini didukung oleh ketersediaan fasilitas, modul ajar berbasis lingkungan, peran aktif guru, serta kolaborasi dengan dinas terkait, orang tua, dan komunitas lokal. Meski menghadapi tantangan seperti latar belakang siswa yang beragam dan keterbatasan waktu dalam mengintegrasikan materi lingkungan ke dalam kurikulum, SMA Negeri 1 Ponggok tetap mampu membangun ekosistem pembelajaran yang mendukung pembentukan budaya sekolah yang peduli lingkungan dan memperkuat karakter kewarganegaraan ekologis peserta didik secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Meidi Saputra, M.Pd. yang senantiasa memberikan bimbingan, nasehat, dan motivasi kepada penulis sehingga penelitian ini selesai dengan baik.

REFERENSI

- Achmad Fanani, & Akhmad Qomaru Zaman. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar PPKn Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Sukodono. *PACIVIC: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.36456/p.v1i1.4252>
- Aisyah Noor, I., IPA pada sekolah MTsN, G., Tangerang Selatan Alamat Institusi, K., Tangerang Selatan, K., & Pajajaran Pamulang Barat, J. (2023). *Prosiding SEMNAS BIO 2023 UIN Raden Fatah Palembang Peran Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Dalam Mengatasi Perubahan Iklim Global*.
- Aninda, A., Permanasari, A., & Ardianto, D. (2020). Implementasi pembelajaran berbasis proyek pada materi pencemaran lingkungan untuk meningkatkan literasi stem siswa sma. *Journal of Science Education and Practice*, 3(2), 1–16.
- Artina, F., & Amin, M. (2024). Pendekatan Pedagogic dan Skema Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan untuk Mempromosikan Kewarganegaraan Ekologi. *Jurnal Humanitas: Katalisator Perubahan Dan Inovator Pendidikan*, 10(3), 372–388. <https://doi.org/10.29408/jhm.v10i3.26431>
- Basit, A., & Sundawa, D. (2022). Analisis Penerapan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Hijau. *Jurnal Moral Kemasyarakatan*, 7(2), 109–119. <https://doi.org/10.21067/jmk.v7i2.7569>
- Budiono, A. N. (2023). Analisis Persepsi Komite Pembelajaran dan Praktik Baik Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka. *Journal on Education*, 5(2), 5340–5352. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1278>
- Diyana Nurvika Kusuma Wardani. (2020). Analisis Implementasi Program Adiwiyata dalam Membangun Karakter Peduli Lingkungan. *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, 1(1), 60–73. <https://doi.org/10.21154/sajiem.v1i1.6>
- Elvania, N. C. (2022). Manajemen Dan Pengelolaan Limbah. *Cv Widina Media Utama*. <https://repository.penerbitwidina.com/media/publications/408665-manajemen-dan-pengelolaan-limbah-48c31ad4.pdf>
- Fathnin, H. S. (2022). Peran Guru Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Meningkatkan Kesadaran Siswa Terhadap Peraturan Sekolah Di Smk Satya Widya Surabaya. *Journal of Education and Research*, 1(1), 34–50. <https://doi.org/10.56707/jedarr.v1i1.91>
- Firdaus, F. A. (2024). Membangun Kesadaran Lingkungan Melalui Kurikulum Pendidikan Islam Kontribusi terhadap SDGs. *Jurnal TarbiyahMu*, 4, 13–21.
- Fitriyah, H., Lestari, N. A., & Budiarto, E. (2023). Validitas modul ajar berbasis inquiry learning terintegrasi pendidikan lingkungan terkait perubahan iklim untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 17–28.
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (2012). Reviving teaching with 'professional capital.' *Education Week*, 31(33), 30–36.
- Gaol, L. L., Sinaga, B., Simanjuntak, M., & Panggabean, S. (2023). Praktik Baik Dalam Meningkatkan Pola Hidup Bersih (Poliber) Serta Motivasi Belajar Anak di Desa Durian Kec. Pantai Labu, Kab. Deli Serdang. *Jurnal Masyarakat Mengabdikan Nusantara*, 2(1), 98–107. <https://ejurnal.stipas.ac.id/index.php/jmmn>
- Gusmadi, S., & Samsuri, S. (2020). Gerakan Kewarganegaraan Ekologis sebagai upaya Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 4(2), 381. <https://doi.org/10.17977/um019v4i2p381-391>
- Hadjichambis, A. C., Reis, P., Paraskeva-Hadjichambi, D., Činčera, J., Boeve-de Pauw, J., Gericke, N., & Knippels, M.-C. (2020). *Conceptualizing environmental citizenship for 21st century education*. Springer Nature.
- Hakim, N. K., Setia, D. C. P., & Rachman, I. F. (2025). Penerapan Project-Based Learning Berbasis STEM Dalam Upaya Meningkatkan Literasi Siswa SMA. *Jurnal Nyanadassana: Jurnal Penelitian Pendidikan, Sosial Dan Keagamaan*, 4(1), 48–60.
- Halimah, L., & Nurul, S. F. (2020). Refleksi terhadap kewarganegaraan ekologis dan tanggung jawab warga negara melalui program ecovillage. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 17(2), 142–152. <https://doi.org/10.21831/jc.v17i2.28465>
- Handayani, R., Noor, I. G., & Dewi, R. S. (2024). Peran Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah dalam Membentuk Generasi Cerdas dan Bertanggung Jawab terhadap Kelestarian Alam. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 372–377. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.560>
- Harahap, I. (2023). *Peran guru dalam membina sikap peduli lingkungan pada SMA Negeri 1 Batang Toru Kecamatan Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan*. UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.
- Harahap, N. (2020). *Penelitian Kualitatif* (H. Sazali (ed.); 1st ed.). Wal Ashri Publishing.
- Hidayanti, N., Abidin, Z., & Susilaningih, S. (2018). Implementasi Pendidikan Lingkungan Hidup Sebagai Kurikulum Muatan Lokal Ekopedagogi Dalam Membangun Karakter Siswa Di Sdn Lowokwaru 2 Malang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 106–112. <https://doi.org/10.17977/um031v4i22018p106>
- Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The*

Journal of Environmental Education, 21(3), 8–21.

- Ilham, A. J., Kusuma, A. T., Putri, F. R., & Selsia, B. (2023). Peran Pendidikan Lingkungan dalam Meningkatkan Kesadaran dan Tindakan Berkelanjutan di Sekolah Dasar. *MASALIQ*, 3(5), 907–917. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i5.1500>
- Indahri, Y. (2020). Pengembangan Pendidikan Lingkungan Hidup Melalui Program Adiwiyata (Studi di Kota Surabaya) Environmental Education Development through Adiwiyata Program (Study in Surabaya City) Pendahuluan pelaksanaan Program Adiwiyata di Kota Sejarah Pendidikan Lin. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(2), 122–134. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v11i2.1742>
- Irianto, D. M., Mulyati, T., Yunansah, H., & Herlambang, Y. T. (2020). *EKOPELAGOGIK: Sebuah Konsep Pendidikan Lingkungan Dalam Perspektif Filosofis-Pedagogis*. Ksatria Siliwangi.
- Jannah, R., Manalu, K., & Jayanti, U. N. A. D. (2024). Peningkatan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Gerakan Literasi Lingkungan: Peran Guru Pendidikan Biologi. *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.57251/ped.v4i1.1390>
- Jayadinata, A. K., Muqodas, I., & Ardiyanti, D. (2024). Kesadaran lingkungan calon guru sebagai nilai karakter kepedulian lingkungan hidup. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 12(2), 12. <https://doi.org/10.29210/1112000>
- Jayawardana, H. B. A. (2023). Pengantar Ilmu Lingkungan. *Ilmu Lingkungan*, 1.
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning: What it is and why it's here to stay*. Corwin Press.
- Kahar, A. P., & Fadhliah, R. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran biologi SMA berbasis potensi lokal, literasi lingkungan dan sikap konservasi. *Pedagogi Hayati*, 2(2), 21–32.
- Kamil, P. A., Putri, E., & Ridha, S. (2019). Optimalisasi Environmental Literacy Pada Sekolah Adiwiyata di Kota Banda Aceh Untuk Menanamkan Sikap Peduli Lingkungan. *Jurnal Georaflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*, 4(2), 127–138.
- Kardinus, W. N., Akbar, S., & Rusfandi. (2022). Implementasi Program Pendidikan Karakter Untuk Membangun Sikap Kepedulian Sosial. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS (JPPI)*, 16(1), 32.
- Khairina, E., Purnomo, E. P., & Malawnai, A. D. (2020). Sustainable Development Goals: Kebijakan Berwawasan Lingkungan Guna Menjaga Ketahanan Lingkungan Di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(2), 155. <https://doi.org/10.22146/jkn.52969>
- Khairunnisa, K., & Jiwandono, I. S. (2020). Analisis Metode Pembelajaran Komunikatif untuk PPKn Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 9. <https://doi.org/10.30651/else.v4i1.3970>
- Khanati, O., Kurniawan, A., Nurcahyono, E., Kurniawati, F., Apriyanti, R., Saputra, A., Aprilia, A., & Lestari, E. (2022). Program Bina Desa Di Pulau Panjang, Bangka Selatan: Edukasi Kelestarian Alam Dan Pemanfaatan Potensi. *Akuntansi Dan Humaniora: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 69–77. <https://doi.org/10.38142/ahjpm.v1i2.302>
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2012). Experiential learning theory. In *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (pp. 1215–1219). Springer.
- Labobar, J., & Kapojos, S. (2023). Literasi Ekologis Literasi Ekologis: Implementasi Pendidikan Lingkungan Hidup bagi Siswa SMP Negeri Se-Distrik Sentani. *Civics Education and Social Science Journal (CESSJ)*, 5(2), 94–109.
- Lasaiiba, I. (2023). Menggugah Kesadaran Ekologis: Pendekatan Biologi Untuk Pendidikan Berkelanjutan. *Jurnal Jendela Pengetahuan*, 16(2), 143–163. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jp/article/view/10206>
- Mala Karmelia, Edy Herianto, Basariah, & Edy Kurniawansyah. (2025). Gaya Hidup Berkelanjutan: Strategi Efektif dalam Penguatan Profil Pelajar Pancasila untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan. *PAC/VIC: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 5(1), 14–29. <https://doi.org/10.36456/p.v5i1.10151>
- Mansir, M. A. S., Nurfaidah, S., La Fua, J., & Machmud, H. (2023). Strategi Pengelolaan Lingkungan Hidup di Sekolah: Praktik Baik Sekolah Adiwiyata. *AI-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 75–83.
- Mardianti, I., Kasmantoni, K., & Walid, A. (2020). Pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis etnosains materi pencemaran lingkungan untuk melatih literasi sains siswa kelas VII di SMP. *Bio-Edu*, 5(2), 97–106.
- Maryatmo, P. S., Indriayu, M., & Tatminingsih, S. (2023). Implementasi Program Adiwiyata Nasional Berbasis Kearifan Lokal di SMP Negeri 1 Ngadirojo. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 9(1), 62–67. <https://doi.org/10.30653/003.202391.3>
- Maryono, M., Kuntarto, E., Sastrawati, E., & Budiono, H. (2023). Pelatihan pengembangan modul ajar kurikulum merdeka berbasis lingkungan dan kebutuhan belajar siswa di SD Swasta Muhammadiyah Kuala Tungkal. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 3(2), 139–144.
- Maulidiawati, M., & Rosmaya, E. (2025). Analisis Program Adiwiyata Melalui Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (PBLHS) untuk Membentuk Karakter Peduli Lingkungan di SDN Sukasari. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(2), 426–440.
- Melyana R Pugu, Sugeng Riyanto, R. N. H. (2024). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, dan Aplikasi* (Efitra (ed.)).

- Miles, M., & Huberman, M. (1992). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Metode-Metode Baru*. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press).
- Mutia, T., Wirahayu, Y. A., Deffinika, I., Rahma, M. J., Atmaja, M. A. R., & Firmansyah, R. H. (2024). Persepsi Guru SMP Laboratorium UM Terhadap Modul Ajar Berbasis Lingkungan Dalam Mendukung Program Adiwiyata. *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 12(2), 947–953.
- Nasrullah, N. (2022). The Role of Youth in Program Achievement Sustainable Development Goals (SDGs). *Al-Irfan: Journal of Arabic Literature and Islamic Studies*, 5(2), 246–266. <https://doi.org/10.36835/alirfan.v5i2.5920>
- Nasution, A. H. (2022). *Model manajemen perilaku lingkungan hidup pada komunitas sekolah*. CV. Azka Pustaka.
- Nasution, H. (2019). *Instrumen Penelitian dan Urgensinya dalam Penelitian Kuantitatif*. 11(1), 1–14.
- Ngaba, A. L., & Taunu, E. S. H. (2020). Peranan organisasi siswa intra sekolah (osis) dalam pembentukan karakter siswa sma negeri. *Satya Widya*, 36(2), 125–132.
- Ngalimun, N. (2025). Hubungan Pelaksanaan Supervisi Dan Motivasi Kerja Guru Dengan Kemampuan Pembelajaran Guru Sma It Assalam Martapura. *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi*, 1(2), 87–93.
- Nurmayasari, K. V., Utomo, A. P., & Sulistyaningsih, H. (2023). Implementasi Pembelajaran Problem Based Learning Materi Perubahan Lingkungan untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Siswa SMA Negeri 1 Bangorejo. *Jurnal Biologi*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.47134/biology.v1i2.1964>
- Paying Djera, R. M. (2021). *Peranan Fasilitas Belajar Sekolah Terhadap Proses Pembelajaran Di Kelas*. STKIP Weetebula.
- Pranata, S., & Zibair, M. (2022). Implementasi Program Zero Waste untuk Membentuk Warga Negara Ekologis (Studi Kasus Upaya Pengelolaan Sampah di SMA Negeri 1 Mataram). *Journal of Classroom Action Research*, 4(4). <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i4.2257>
- Primasti, S. G. (2021). Implementasi Program Education for Sustainable Development Di Sma Tumbuh. *Spektrum Analisis Kebijakan Pendidikan*, 10(3), 80–100. <https://doi.org/10.21831/sakp.v10i3.17465>
- Putra, A. A. G. A. M., Alam, H. S., Sujana, I. G. A., Romadhon, M. G., & Ryanaldo, I. K. (2025). Peran Dan Dampak Ecobrick Terhadap Kesadaran Staf Sekolah Dalam Pengelolaan Sampah Plastik Di Sma Negeri 4 Denpasar. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(12), 2327–2338.
- RAHMAWATI, E. (2024). *Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Adiwiyata Provinsi Sebagai Sarana Penguatan Karakter Peduli Lingkungan Peserta Didik*. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Ratna Kartika Wati, Fitriani, & Eko Priyanto. (2025). Peran Guru Pendidikan Pancasila melalui Keteladanan dalam Membentuk Karakter Kedisiplinan Peserta Didik Kelas 9 SMP Negeri 2 Purbalingga. *PACIVIC: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.36456/p.v5i1.10146>
- Rezeki, T. I., Sagala, R. W., & Muhajir, M. (2024). Edukasi pengelolaan sampah berbasis kearifan lokal untuk lingkungan berkelanjutan. *Jurnal Abdimas Maduma*, 3(2), 9–19.
- Rini, S., Alfianandra, Mariyani, & Erlangga. (2021). Penguatan Kompetensi Kewarganegaraan Ekologis Melalui Pembelajaran Berbasis Web D'nature Pada Mata Kuliah Pendidikan Kependudukan Dan Lingkungan Hidup. *Citizenship Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 9(1), 17–22. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/citizenship/article/view/9066>
- Rivaldi, A., Feriawan, F. U., & Nur, M. (2023). Metode Pengumpulan Data Melalui Wawancara. *Sebuah Tinjauan Pustaka*, 1–89.
- Rizki Nur Aprilianto, A. A. (2019). *Sekolah Adiwiyata Dalam Dimensi*.
- Rosela, G. G. (2022). *Peran Guru Dalam Penanaman Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Rosela*.
- Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096–7106. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3296>
- Safitri, V., & Dafit, F. (2021). Peran Guru Dalam Pembelajaran Membaca Dan Menulis Melalui Gerakan Literasi Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1356–1364. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.938>
- Santoso, R., Khusnul Khotimah, Yuslistia Opeska, Agustin Wela Sasih, N. D., & Utami, S. (2024). *Pendidikan Kewarganegaraan Ekologis Sebagai Upaya Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) di Indonesia*.
- Saputro, R. (2015). Implementasi program Adiwiyata dalam pengelolaan lingkungan sekolah di SMA Negeri 1 Jekulo Kudus. *Edu Geography*, 3(6).
- Sarbaini, & Fahlevi, R. (2022). Tingkat Kompetensi Kewarganegaraan Ekologis Guru Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Moral Kemasyarakatan*, 7(2), 206–218. <https://doi.org/10.21067/jmk.v7i2.7674>
- Sari, S. C. W., Samsuri, S., & Wahidin, D. (2020). Penguatan Kewarganegaraan Ekologis Untuk Mewujudkan Ketahanan Lingkungan (Studi di Kampung Gambiran, Kelurahan Pandeyan, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(1), 40. <https://doi.org/10.22146/jkn.53816>
- Setiawaty, B. (2023). *Penerapan praktik ibadah dalam pembentukan karakter keislaman siswa Kelas VIII MTs Nurul Hikmah Tinjowan Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun*. UIN Syekh Ali Hasan

Ahmad Addary Padangsidimpuan.

- Sulfiah, H., Ifnaldi, I., & Fakhruddin, F. (2021). *Strategi Guru Menanamkan Nilai Karakter Peserta Didik di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Azhar Kabupaten Musi Rawas Utara*. Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Vioreza, N., Hilyati, W., & Lasminingsih, M. (2023). Education for Sustainable Development: Bagaimana Urgensi Dan Peluang Penerapannya Pada Kurikulum Merdeka? *EUREKA: Journal of Educational Research and Practice*, 1(1), 34–47. <https://doi.org/10.56773/eureka.v1i1>.
- Wahyudi, F. (2021). *Pembentukan Karakter Siswa Melalui Sekolah Adiwiyata Di SMPN 1 Larangan Pamekasan*. Institut Agama Islam Negeri Madura.
- Windrianingsih, S. S. (2014). Kebijakan Sekolah dan Partisipasi Siswa dalam Pelaksanaan Program Sekolah Adiwiyata di SMP Negeri 1 Jakenan Kabupaten Pati. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 11(2), 185–195.
- Wirantaka, A. (2022). Pengembangan Kompetensi Guru Melalui Berbagai Praktek Baik Pembelajaran Daring Di Sdn Tersan Gede 1. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 792–795. <https://doi.org/10.18196/ppm.42.746>