

Peran Sekolah dalam Pencegahan Kerusakan Lingkungan Melalui Implementasi Kurikulum P5 dan Program Adiwiyata

Budi Mulyadi¹, Achadi Budi Santosa², Enung Hasanah³

^{1,2,3}Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Email: 2407046022@webmail.uad.ac.id¹

ABSTRAK

Kerusakan lingkungan di Indonesia pada tahun 2024-2025 menunjukkan tren yang semakin kompleks akibat laju pembangunan ekonomi, eksploitasi sumber daya alam, serta lemahnya kesadaran ekologis masyarakat. Situasi tersebut berdampak langsung terhadap dunia pendidikan, baik dari aspek kesehatan warga sekolah hingga keberlangsungan kegiatan belajar. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi peran sekolah dalam pencegahan kerusakan lingkungan melalui implementasi program Adiwiyata dan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila P5 dalam konteks kebijakan nasional. Pada penelitian ini metode yang digunakan ialah *library research* dengan analisis terhadap berbagai regulasi pemerintah dan literatur akademik terkini. Hasil kajian menunjukkan bahwa Adiwiyata dan P5 memiliki potensi strategis dalam membentuk karakter ekologis siswa melalui pendekatan pembelajaran berbasis aksi dan kelembagaan sekolah hijau. Namun, implementasi keduanya masih terhambat oleh keterbatasan kapasitas guru, pendanaan, serta ketidakselarasan kebijakan antara Kementerian LHK dan Kemendikbudristek. Penelitian ini merekomendasikan penguatan integrasi kebijakan lintas sektor, peningkatan kompetensi pendidik, serta pembentukan ekosistem kolaboratif berbasis *penta-helix* agar sekolah dapat berfungsi sebagai *living laboratory* pendidikan keberlanjutan. Dengan demikian, integrasi Adiwiyata dan P5 dapat menjadi fondasi transformasi pendidikan ekologis yang adaptif terhadap tantangan lingkungan masa depan Indonesia.

Kata Kunci: Kurikulum P5, Adiwiyata, Sekolah

ABSTRACT

Environmental degradation in Indonesia in 2024-2025 shows an increasingly complex trend due to the pace of economic development, exploitation of natural resources, and weak public ecological awareness. This situation has a direct impact on the world of education, from aspects of school community health to the continuity of learning activities. This study aims to identify the role of schools in preventing environmental degradation through the implementation of the Adiwiyata program and the Pancasila Student Profile Strengthening Project P5 within the context of national policy. This study used library research methods with an analysis of various government regulations and current academic literature. The results of the study indicate that Adiwiyata and P5 have strategic potential in shaping students' ecological character through an action-based learning approach and green school institutions. However, their implementation is still hampered by limited teacher capacity, funding, and policy misalignment between the Ministry of Environment and Forestry and the Ministry of Education, Culture, Research, and Technology. This study recommends strengthening cross-sectoral policy integration, improving educator competency, and establishing a penta-helix-based collaborative ecosystem so that schools can function as living laboratories for sustainability education. Thus, the integration of Adiwiyata and P5 can be the foundation for the transformation of ecological education that is adaptive to Indonesia's future environmental challenges.

Key Words: P5 Curriculum, Adiwiyata, School

1. PENDAHULUAN

Kerusakan lingkungan di Indonesia semakin kompleks pada tahun 2024-2025 hal tersebut diakibatkan oleh laju pembangunan ekonomi (Zulfa & Jabbar, 2025), eksploitasi sumber daya alam, serta menurunnya kualitas udara di kota besar minimnya pengetahuan akan kesadaran lingkungan (Inten Safitri et al., 2024). Kondisi tersebut menimbulkan berbagai dampak nyata seperti, penurunan kesehatan masyarakat akibat polusi udara, berkurangnya ketersediaan sumber daya, serta menurunnya ketahanan daerah terhadap bencana alam (Syaifulloh, 2021).

Dalam dunia pendidikan, kerusakan lingkungan berimplikasi pada terganggunya proses belajar mengajar, mulai dari absensi siswa yang meningkat akibat masalah kesehatan (Laratmase et al., 2025), kegiatan belajar luar ruang yang terbatas karena kualitas udara buruk, hingga terhambatnya keberlangsungan pendidikan di daerah terdampak bencana alam (NANA FAUZANA AZIMA, 2022). Situasi tersebut menunjukkan bahwa isu lingkungan tidak hanya persoalan ekologis semata, namun berdampak langsung pada kualitas pendidikan dan generasi.

Sehingga permasalahan utama terletak pada lemahnya integrasi kebijakan lingkungan dengan praktik pendidikan di sekolah, sehingga upaya pencegahan kerusakan alam belum berjalan optimal (Rijal, 2025). Realitas tersebut terlihat dari kontradiksi antara dorongan pembangunan ekonomi dengan moralitas kepedulian dan keberlanjutan (Angela Merici Andriani Uto Keraf et al., 2025; Mawardi, 2023) seperti ekspansi pertambangan nikel dan pembangunan Ibu Kota Nasional (IKN) dengan kebutuhan menjaga keberlanjutan ekosistem yang berdampak langsung pada masyarakat dan pendidikan (Genisa & Angraini, 2023).

Berkaitan dengan persoalan tersebut pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup berupaya memperbaiki kualitas lingkungan hidup melalui program Adiwiyata yang diimplementasikan oleh sekolah. Idealnya, program adiwiyata dan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila P5 harus terintegrasi secara sistemik kedalam tata keolah sekolah (Ardoin et al., 2020a). Sehingga menghasilkan pembelajaran berbasis aksi (Eliyawati et al., 2023). Dengan demikian, model implementasinya memadukan kapasitas guru melalui pelatihan ESD, melalui keterlibatan multi-aktor yang dalam hal ini adalah pemangku kebijakan (Dewi et al., 2024).

Beberapa penelitian menunjukkan realitas implementasi Adiwiyata dan P5 masih menghadapi berbagai kendala. Dalam penelitian (Ni Made Irma Wulandari, 2023a) sekolah telah melaksanakan kegiatan ramah lingkungan seperti penanaman pohon atau bank sampah, tetapi pelaksanaan kegiatan tersebut belum berjalan secara intensif, bergantung pada inisiatif guru, dan belum memiliki ukuran dampak jangka panjang. Hambatan utama mencakup keterbatasan kapasitas guru, minimnya anggaran, serta kebijakan pembangunan yang kerap bertentangan dengan pesan pendidikan lingkungan (Diyana Nurvika Kusuma Wardani, 2020). Kondisi ini menunjukkan perlunya penelitian yang menelaah bagaimana P5 dan Adiwiyata dapat dirancang lebih efektif agar menghasilkan perubahan perilaku berkelanjutan sekaligus dampak lingkungan yang terukur.

Disisi lain terdapat penelitian menyoroti tantangan kebijakan, yakni ketidakselarasan antara kebijakan pendidikan dan pembangunan yang masih eksploitatif serta tidak mempertimbangkan keselarasan alam (Walden: Thoreau, Henry David: 1996), sehingga pesan keberlanjutan di sekolah sering berbenturan dengan kondisi sosial-ekonomi (Acosta-Castellanos et al., 2024a). Mayoritas kajian sebelumnya cenderung deskriptif dan jangka pendek, sehingga belum mampu menunjukkan dampak nyata pendidikan lingkungan terhadap ekosistem maupun perilaku siswa dalam jangka panjang (Sposab & Rieckmann, 2024a). Oleh karena itu, penelitian ini relevan untuk mengisi celah tersebut dengan menelaah peran sekolah melalui implementasi P5 dan program Adiwiyata (Sutisnawati, 2025) dalam konteks kebijakan lingkungan Indonesia 2024–2025.

Dengan demikian, sebagai respon dalam menangani permasalahan tersebut penelitian ini difokuskan pada dua hal, yakni bagaimana peran konkret sekolah dalam pencegahan kerusakan lingkungan melalui implementasi P5 dan Adiwiyata (Sutisnawati, 2025), serta bagaimana

kebijakan lingkungan pemerintah 2024-2025 berimplikasi pada kebijakan sekolah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kontribusi sekolah dalam membangun kesadaran ekologis sekaligus menganalisis kebijakan yang menopang atau justru menghambat peran tersebut. Dengan demikian penelitian ini diarahkan untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai hubungan antara kebijakan dan praktik pendidikan lingkungan, serta menjadi dasar rekomendasi kebijakan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *library research* dengan fokus pada analisis kebijakan untuk mengeksplorasi dokumen-peraturan (Prabowo et al., 2024) terkait Adiwiyata, serta kebijakan pemerintah yang relevan dengan implementasi P5 di sekolah. Sumber data primer diperoleh dari dokumen resmi seperti Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, pedoman pelaksanaan program adiwiyata. Sedangkan sumber sekunder berasal dari literatur ilmiah mengenai Adiwiyata dan pendidikan lingkungan. Analisis dokumen dilakukan dengan teknik *content analysis* untuk mengidentifikasi tema kunci (Nilamsari, 2014) seperti tujuan program, indikator implementasi, kendala pelaksanaan, dan keterkaitan dengan kebijakan pemerintah, termasuk kurikulum P5. Proses tersebut dilakukan dengan mengklasifikasi dokumen berdasarkan kategori tertentu seperti aspek kurikulum, kebijakan sekolah dan partisipasi masyarakat (Fitra et al., 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL

Berdasarkan analisis pada dokumen Peraturan Menteri LHK No.P.52/2019 beserta penyempurnaannya Peraturan Menteri LHK No. 23/2022 telah menetapkan kerangka normatif yang jelas bagi pelaksanaan Adiwiyata, dimulai dari pengaturan tujuan, kriteria penilaian, dan mekanisme pembinaan berjenjang namun pada saat yang sama regulasi tersebut relatif ringkas dalam hal pedoman teknis untuk mengukur *outcome* lingkungan secara kuantitatif, sehingga memerlukan pedoman operasional tambahan untuk memastikan efektivitas di tingkat sekolah (LHK, 2022; Menteri lingkungan hidup, 2019a).

Integrasi ideal antara Projek P5 dan Adiwiyata berpotensi memberikan instrumen atau alat bantu untuk menilai dan mengembangkan potensi guru, yang mencakup pemahaman tentang peserta didik, perencanaan pembelajaran, pengembangan potensi siswa, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi hasil belajar (Megawati et al., 2022a). P5 menyediakan format pembelajaran berbasis proyek yang menumbuhkan kompetensi keberlanjutan. Sementara Adiwiyata menawarkan standar kelembagaan untuk mengimplementasikan proyek-proyek lingkungan di sekolah, hal tersebut merupakan suatu pendekatan yang didukung oleh studi empiris Adiwiyata dengan pendekatan penta-helix serta kajian internasional tentang ESD yang menekankan proyek pembelajaran berbasis aksi (Acosta-Castellanos et al., 2024a).

Namun realitas lapangan mengungkap variasi pelaksanaan dan sejumlah hambatan struktural seperti hasil studi Mukminin et al., (2014) sekolah cenderung melaksanakan kegiatan adiwiyata secara insidental tanpa monitoring *outcome* jangka panjang karena keterbatasan kapasitas guru, pendanaan, dan dukungan teknis. Berikutnya, bukti meta-analitik yang menegaskan kurangnya studi studi yang mengukur dampak lingkungan riil dari intervensi pendidikan sehingga sulit menilai efektivitas program secara empiris (Ardoin et al., 2020b).

Fokus temuan	Studi Pendukung	Tantangan Utama	Rekomendasi
---------------------	------------------------	------------------------	--------------------

Regulasi Adiwiyata masih normatif	Dokumen LHK (2029 dan 2022)	Minim pedoman teknis terukur secara kuantitatif	Mengembangkan indikator kelembagaan berbasis matrik lingkungan
Potensi Integrasi P5 - Adiwiyata	Megawati et al. (2022), Acosta-Castellanos et al. (2024)	Belum ada panduan Integratif	Sinkronisasi Proyek P5 dengan standar Adiwiyata
Implementasi lapangan tidak konsisten	Mukminin et al. (2014)	Keterbatasan SDM & pendanaan	Pelatihan guru dan mekanisme kolaborasi multi-aktor
Minim data dampak lingkungan	Ardoin et al. (2020)	Evaluasi belum berbasis <i>outcome</i>	Monitoring berbasis data dan pelibatan komunitas sekolah

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan penguatan pedoman teknis Adiwiyata yang mengaitkan indikator kelembagaan dengan metrik lingkungan terukur, penguatan kapasitas guru untuk merancang proyek P5 yang berorientasi *outcome*, serta mekanisme kolaborasi multi aktor untuk mendukung pembiayaan dan supervisi berkelanjutan (Megawati et al., 2022a), rekomendasi tersebut sejalan dengan bukti bahwa integrasi proyek P5 berbasis aksi dan kemitraan meningkatkan peluang tercapainya hasil lingkungan dan keberlanjutan program.

3.2 PEMBAHASAN

Sinkronisasi Kebijakan Lingkungan dan Pendidikan

Pembahasan mengenai sinkronisasi kebijakan menunjukkan bahwa keberhasilan pendidikan lingkungan di Indonesia sangat bergantung pada intergrasi antara kebijakan sektor lingkungan dan kebijakan pendidikan yang dalam hal ini adalah peran multi-aktor adalah pemerintah. Meskipun Peraturan menteri LHK No.P.52/2019 tentang gerakan peduli lingkungan dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah beserta penyempurnaannya dalam Permen LHK No.23/2022 telah menetapkan kerangka hukum yang mendorong satuan pendidikan untuk mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam tata kelola sekolah dan kurikulum (LHK, 2022; Menteri lingkungan hidup, 2019a). Namun, kebijakan ini belum sepenuhnya terintegrasi dengan kebijakan pendidikan nasional, khususnya dalam konteks kurikulum merdeka dan implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yang juga menekankan aspek keberlanjutan lingkungan. Hal ini berpotensi menyebabkan tumpang tindih kebijakan dan lemahnya arah implementasi di tingkat sekolah.

Secara konseptual, pendidikan lingkungan efektif ketika terdapat *policy coherence* antara regulasi lintas sektor, sebagaimana ditekankan dalam literatur *Education for Sustainable Development (ESD)* yang menggarisbawahi pentingnya integrasi kebijakan lintas kementerian agar pendidikan mampu berkontribusi nyata pada agenda keberlanjutan nasional (UNESCO; 2021). Studi internasional menegaskan bahwa kebijakan pendidikan dan lingkungan harus saling melengkapi untuk memperkuat perubahan perilaku masyarakat melalui lembaga sekolah. Di Indonesia, hasil penelitian Megawati et al., (2022b) menemukan bahwa kolaborasi lintas aktor antara pemerintah, dunia pendidikan, dan masyarakat sipil menjadi aktor kunci keberhasilan

program adiwiyata, yang hanya mungkin tercapai melalui kebijakan terintegrasi dan koordinasi antar lembaga.

Meskipun pemerintah telah menginisiasi kebijakan lintas sektor melalui gerakan sekolah Adiwiyata dan kurikulum merdeka, sinkronisasi di lapangan masih menghadapi tantangan karena perbedaan indikator, standar evaluasi, dan orientasi kelembagaan antara Kementerian LHK dan Kementerian Pendidikan. Akibatnya, sekolah sering mengalami kebingungan dalam menafsirkan prioritas implementasi program, Kondisi ini mengindikasikan perlunya penyelarasan kebijakan secara substantif melalui integrasi indikator P5 ke dalam instrumen evaluasi Adiwiyata, sehingga sekolah memiliki satu kerangka kerja yang konsisten dan komprehensif untuk mewujudkan pendidikan berkelanjutan (Acosta-Castellanos et al., 2024b). Kemudian aspek yang paling krusial dalam menjalankan program peduli lingkungan melalui kurikulum merdeka dan kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila P5 adalah peranan sekolah, keluarga serta kerja sama masyarakat sebagai tripusat pendidikan (Sari, 2025).

Integrasi P5 dan Adiwiyata sebagai Strategi Pendidikan Berkelanjutan

Integrasi antara Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dan program Adiwiyata merepresentasikan strategi kunci dalam membangun pendidikan berkelanjutan yang berorientasi pada perubahan perilaku ekologis siswa. P5 berfokus pada pembelajaran berbasis proyek yang menumbuhkan kompetensi bernalar kritis, gotong royong, dan peduli lingkungan, sedangkan Adiwiyata memberikan landasan kelembagaan bagi sekolah untuk menerapkan nilai-nilai tersebut melalui kebijakan dan budaya sekolah hijau (Menteri lingkungan hidup, 2019b). Hubungan sinergis keduanya menciptakan model *whole-school approach* yang menyatukan dimensi kurikulum, manajemen, dan partisipasi warga sekolah dalam membentuk karakter berkelanjutan siswa (UNESCO; 2021).

Studi internasional mendukung pendekatan integratif ini (Ardoin et al., 2020c) menemukan bahwa pendidikan lingkungan yang diintegrasikan ke dalam sistem sekolah menghasilkan dampak konservasi yang lebih kuat daripada pendekatan berbasis kegiatan insidental. Hasil serupa dikemukakan oleh Sposab & Rieckmann (2024b) bahwa pengembangan *sustainability competencies* memerlukan desain pembelajaran lintas-disiplin dan dukungan kelembagaan yang berkelanjutan. Dalam konteks Indonesia, Megawati et al (2022b) menegaskan pentingnya kolaborasi *penta-helix* dalam pelaksanaan Adiwiyata agar sekolah dapat berinovasi dalam memadukan kurikulum dan pendidikan berbasis karakter aktivitas fisik merupakan pendekatan penting dalam membentuk nilai-nilai karakter siswa secara holistik (Nurmadiyah & Muhammad Noer Fadlan, 2025).

Selain itu, penguatan kompetensi guru menjadi faktor penentu keberhasilan integrasi P5–Adiwiyata. Hal tersebut diperkuat dengan hasil penelitian Mulà & Tilbury (2023) menyoroti bahwa kapasitas guru dalam mengintegrasikan ESD ke kurikulum merupakan elemen kunci dalam transisi pendidikan hijau di berbagai negara Eropa. Di Indonesia, Rahayu et al., (2024) membuktikan bahwa implementasi proyek P5 bertema lingkungan efektif menumbuhkan kesadaran ekologis siswa jika guru memiliki pemahaman kuat tentang konteks.

Dengan demikian, integrasi P5 dan Adiwiyata dapat dipandang sebagai pendekatan sistemik yang menghubungkan pembelajaran, kelembagaan, dan budaya sekolah menuju transformasi berkelanjutan. Model ini tidak hanya relevan dengan konteks nasional Indonesia, tetapi juga konsisten dengan prinsip global *Education for Sustainable Development (ESD)* yang menekankan transisi dari pengetahuan menuju tindakan melalui proyek dan partisipasi komunitas (Acosta-Castellanos et al., 2024b).

Tantangan Implementasi di Lapangan

Implementasi Adiwiyata dan Proyek P5 di banyak sekolah Indonesia menghadapi hambatan nyata yang teridentifikasi dalam studi-studi empiris (Subianto & Ramadan, 2021).

Terdapat beberapa tantangan yang dihadapi sekolah dalam mengimplementasikan pendidikan lingkungan hidup. Misalnya, guru belum sepenuhnya memiliki kemampuan untuk merancang dan mengelola proyek pembelajaran lingkungan yang berkelanjutan, sehingga kegiatan ESD sering kali hanya bersifat seremonial tanpa integrasi ke dalam kurikulum (Ni Made Irma Wulandari, 2023b). Kondisi ini diperburuk oleh keterbatasan dana dan fasilitas pendukung, yang membuat program sekolah hijau sulit bertahan dalam jangka panjang

Untuk menjawab tantangan tersebut, solusi yang berbasis bukti perlu diarahkan pada tiga lini utama. Pertama, penguatan kapasitas guru melalui program pelatihan terstruktur tentang desain proyek ESD/P5 dan evaluasi outcome—penelitian internasional dan laporan praktik terbaik merekomendasikan program pelatihan berkelanjutan yang terintegrasi dengan mentoring dan komunitas praktik (Mulà & Tilbury, 2023). Kedua, standarisasi indikator *outcome* dan mekanisme monitoring: Permen LHK bersama Kemendikbudristek membuat pedoman teknis yang mengintegrasikan kriteria Adiwiyata dengan kondisi lingkungan sekolah. Ketiga, mekanisme pembiayaan dan kemitraan dengan mendorong model pembiayaan hybrid yang bersumber dari anggaran dinas, sponsor, dana CSR dan kontribusi masyarakat. Dengan demikian pembiayaan program dapat terorganisir dengan pendekatan institusional (Megawati et al., 2022b).

Realitas di lapangan menuntut langkah yang simultan: (1) investasi pada kapasitas manusia (guru & kepemimpinan sekolah), (2) standar pengukuran yang jelas untuk mengubah kegiatan menjadi outcome terukur, dan (3) mekanisme kolaborasi serta pendanaan yang membuat program tidak bergantung pada inisiatif individu saja. Jika ketiga lini ini disinergikan melalui kebijakan yang koheren antara KLHK dan Kemendikbudristek misalnya, penerbitan pedoman teknis terpadu dan pilot skema pembiayaan penta-helix—maka integrasi P5 dan Adiwiyata berpeluang menjadi model pendidikan berkelanjutan yang berefek nyata pada kualitas ekosistem sekolah dan perilaku generasi muda (Megawati et al., 2022b).

Rekomendasi Strategis untuk Pengembangan Sekolah Hijau (Adiwiyata-P5)

Pengembangan sekolah hijau melalui integrasi program Adiwiyata dan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) memerlukan orientasi kebijakan yang berpihak pada manajerial transformasi sistemik (Suyitno et al., 2024), bukan sekadar administratif. Pendidikan lingkungan tidak dapat beroperasi secara efektif tanpa kejelasan kerangka kebijakan yang sinkron antara Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek). Sinkronisasi regulasi menjadi kunci agar indikator keberhasilan Adiwiyata sejalan dengan capaian pembelajaran P5 (Suyitno et al., 2024).

Penelitian Acosta-Castellanos (2024) menegaskan bahwa koherensi kebijakan lintas sektor merupakan determinan utama bagi keberhasilan *Education for Sustainable Development* (ESD) di tingkat institusional. Ketidaksinergisan regulasi, sebaliknya, berisiko menimbulkan tumpang tindih implementasi serta duplikasi program yang menghambat efektivitas pendidikan berkelanjutan di sekolah. Dalam konteks Indonesia, kondisi ini tampak dari perbedaan paradigma antara pendekatan lingkungan berbasis penghargaan (Adiwiyata) dan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis proyek (P5), yang semestinya dapat disatukan dalam satu kerangka kebijakan terpadu.

Kualitas sumber daya manusia, khususnya guru dan kepala sekolah, merupakan variabel sentral dalam efektivitas implementasi pendidikan berkelanjutan. Studi Mulà & Tilbury (2023) menunjukkan bahwa transformasi pendidikan menuju pembangunan hijau hanya mungkin terjadi jika pendidik memiliki kapasitas pedagogis dan konseptual dalam menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam praktik belajar (Ni Made Irma Wulandari, 2023b). Dalam kerangka ini, pelatihan guru bukan hanya soal peningkatan pengetahuan, tetapi juga internalisasi nilai dan refleksi kritis terhadap dampak sosial-lingkungan dari setiap proses pembelajaran. Saputra et al

(2025) menegaskan bahwa P5 dengan tema lingkungan mampu menumbuhkan kesadaran ekologis siswa ketika guru berperan sebagai fasilitator reflektif, bukan sekadar pelaksana kegiatan. Oleh karena itu, desain kebijakan pendidikan berkelanjutan harus memposisikan guru sebagai agen transformatif yang menghidupkan nilai-nilai keberlanjutan dalam praktik pembelajaran dan kehidupan sekolah.

Lebih jauh, keberhasilan integrasi P5 dan Adiwiyata bergantung pada sejauh mana sekolah mampu membangun ekosistem kolaboratif yang melibatkan aktor lintas sektor (Aprilyana Baso et al., 2024). Kolaborasi antara sekolah, pemerintah daerah, perguruan tinggi, dunia usaha, dan komunitas masyarakat berfungsi memperluas daya dukung implementasi dan menjamin keberlanjutan program dalam jangka panjang. Megawati et al (2022) melalui kajiannya tentang inovasi program Adiwiyata menunjukkan bahwa pendekatan *penta-helix* menciptakan sinergi yang memungkinkan sekolah mengakses sumber daya finansial, teknologi, dan sosial yang tidak dimiliki secara internal. Keterlibatan sektor swasta melalui program tanggung jawab sosial (CSR) serta kolaborasi dengan universitas dapat mempercepat adopsi inovasi lingkungan, seperti sistem pengelolaan limbah, energi terbarukan, dan pertanian berkelanjutan di sekolah (Setioningrum & Mukono, 2020). Dengan demikian, partisipasi multiaktor harus diinstitutionalisasi sebagai bagian dari tata kelola sekolah hijau yang adaptif dan inklusif.

Transformasi menuju sekolah hijau yang berkelanjutan membutuhkan paradigma kebijakan baru yang menempatkan sekolah sebagai *living laboratory*—ruang belajar yang mengintegrasikan dimensi kognitif, afektif, dan praksis dalam membangun kesadaran ekologis warga sekolah. Paradigma ini sejalan dengan kerangka *UNESCO Education for Sustainable Development (ESD) 2030*, yang menekankan pentingnya sistem pendidikan yang kolaboratif, reflektif, dan adaptif terhadap tantangan ekologis global (UNESCO; 2021). Dengan demikian, penguatan kapasitas manusia, keselarasan kebijakan, dan kemitraan lintas sektor harus dipahami bukan sebagai inisiatif parsial, tetapi sebagai prasyarat epistemologis dan struktural bagi terwujudnya sekolah hijau yang otonom, resilien, dan berdaya transformasi sosial.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian terhadap peraturan pemerintah mengenai program adiwiyata dan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila P5 salah satu tujuannya adalah mengupayakan terselenggaranya program pendidikan hidup dan keberlanjutan secara sistemik di sekolah, serta menumbuhkan kesadaran ekologi. Hal itu menegaskan bahwa keduanya memiliki peran strategis dalam membentuk perilaku berkelanjutan di sekolah. Namun hal tersebut belum sepenuhnya berjalan dengan baik, terdapat beberapa kendala yang dialami oleh pihak sekolah. Misalnya, guru belum sepenuhnya memiliki kemampuan untuk merancang dan mengelola proyek pembelajaran lingkungan yang berkelanjutan, sehingga kegiatan ESD sering kali hanya bersifat seremonial tanpa integrasi ke dalam kurikulum, kemudian persoalan dana dan fasilitas pendukung, yang membuat program sekolah hijau sulit berteknologi dalam jangka panjang. Penelitian ini menegaskan perlunya pendekatan kolaboratif lintas sektor antara sekolah, pemerintah daerah, dan kementerian terkait agar program Adiwiyata dan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila P5 dapat berjalan dalam satu kerangka kebijakan yang saling mendukung. Dengan sinergi kebijakan dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan pendidikan berpotensi menjadi *living laboratory* yang menanamkan nilai keberlanjutan secara nyata dalam budaya belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Acosta-Castellanos, P. M., Queiruga-Dios, A., & Camargo-Mariño, J. A. (2024a). Environmental education for sustainable development in engineering education in Colombia. *Frontiers in Education*, 9(August), 1–11. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1306522>
- Angela Merici Andriani Uto Keraf, Dadang Rahmat Hidayat, & Gumgum Gumilar. (2025). Konstruksi Isu Kerusakan Lingkungan dalam Pemberitaan Proyek Pembangunan IKN pada Project Multatuli. *Jurnal Komputer, Informasi Dan Teknologi*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v5i1.2424>
- Aprilyana Baso, S., Armin Naway, F., Akadji, F., Studi Manajemen Pendidikan, P., & Ilmu Pendidikan, F. (2024). *Student Journal of Educational Management Inovasi Kepala Sekolah dalam Implementasi Program Adiwiyata*.
- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020a). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241(July 2019), 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>
- Dewi, A., Elan, E., & Purwati, P. (2024). Implementasi Program Excellent Character dalam Upaya Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 160–174. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i2.836>
- Diyan 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>
- Eliyawati, Widodo, A., Kaniawati, I., & Fujii, H. (2023). The Development and Validation of an Instrument for Assessing Science Teacher Competency to Teach ESD. *Sustainability (Switzerland)*, 15(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su15043276>
- Fitra, A., Hakim, J. R., & Nurhasanah, A. (2023). Implementasi Adiwiyata dalam Penanaman Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.17509/jppd.v10i1.54105>
- Genisa, M. U., & Angraini, E. (2023). Sustainable environment in the classroom: Exploring environmental socioscientific issues (ESSI) using Mongabay online news site. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 9(3), 301–307. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v9i3.29024>
- Inten Safitri, K., Pius, S. K., & Gandhi, P. (2024). Systematic Literature Review Tentang Pendidikan Kesadaran Lingkungan Dalam Ilmu Administrasi Publik Dan Keberlanjutan Lingkungan Di Indonesia: Sebuah Kajian Meta-Analisis Kualitatif. *JIPAGS (Journal of Indonesian Public Administration and Governance Studies)*, 8, 27–42.
- Laratmase, A. J., Kurniatha, A., Suhartono, S., Rahmani, S. F., Darma, A. S., Alaydrus, Z. Z., & Aisha, M. A. (2025). Pengetahuan Risiko Bencana dalam Menghadapi Perubahan Iklim Pada Masyarakat Sub Urban Bekasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*, 26(1), 1–6. <https://doi.org/10.21009/plpb.v26i1.54959>
- LHK, P. M. (2022). *Perubahan Permen LHK No. 52 menjadi 23 Tahun 2022 Tentang GPBLHS dalam Penghargaan Kepala Sekolah dan Kepala Daerah*. 1–10.
- Mawardi, R. A. (2023). Dilema Pembangunan di Indonesia: Analisis Mengenai Dampak dan Implikasi Kebijakan Pembangunan Era Presiden Joko Widodo. *Jurnal Mengkaji Indonesia*, 2(1), 39–62. <https://doi.org/10.59066/jmi.v2i1.246>
- Megawati, S., Yusriadi, Y., Syukran, A., Rahaju, T., & Hussen, N. (2022a). Adiwiyata Program Innovation through Penta Helix Approach. *Education Research International*, 2022(4), 7–9. <https://doi.org/10.1155/2022/7223314>
- Menteri lingkungan hidup. (2019a). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor 52 Tahun 2019 tentang GPBLH di Sekolah. *Jdih*, 1–18.
- Mukminin, A., Iain, A.-A., Thahah, S., & Jambi, S. (2014). *Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata Mandiri*. XIX XIX(02), 227–252.
- Mulà, Ingrid., & Tilbury, Tilbury. (2023). *Teacher education for the green transition and sustainable development : analytical report*. Publications Office of the European Union.

- NANA FAUZANA AZIMA. (2022). Pendidikan Lingkungan Hidup untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*, 22(02), 1–11. <https://doi.org/10.21009/plpb.222.01>
- Ni Made Irma Wulandari, N. M. I. W. (2023a). Evaluasi Program Sekolah Adiwiyata Di Smpn 1 Gianyar Dalam Membangun Gerakan Peduli Dan Berbudaya Lingkungan Hidup. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 4(1), 60–72. <https://doi.org/10.23887/mipi.v4i1.65021>
- Nilamsari, N. (2014). Wawancara. *Wacana*, 8(2), 177–1828.
- Nurmadiyah, & Muhammad Noer Fadlan. (2025). 23220-78580-1-PB. <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JMP-DMT/article/view/23220/pdf>
- Prabowo, G., Hafid, A. N., & Bayani, M. (2024). Analisis Kebijakan Pendidikan Sekolah Dasar Prespektif Lingkungan Pendidikan Sekolah. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 8324–8334.
- Rahayu, A., Nasir, A., Sopiandy, D., Puspitasari, S., & Fiqran, F. Al. (2024). Pelatihan Penyusunan RPP dan Modul Proyek P5 Digital Terintegrasi Kurikulum Merdeka: Upaya Mendukung Sekolah Adiwiyata Mandiri. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 763–773. <https://doi.org/10.37478/abdika.v4i4.4830>
- Reimagining our futures together : a new social contract for education*. (2021). Educational and Cultural Organization of the United Nations.
- Rica Naudita Krisna Setioningrum, & Mukono, J. (2020). IMPLEMENTASI PROGRAM ADIWIYATA MANDIRI DALAM PENINGKATAN PARTISIPASI PEMBELAJARAN LINGKUNGAN HIDUP DI SMP NEGERI 12 SURABAYA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*, 21(01), 30–42. <https://doi.org/10.21009/plpb.211.04>
- Rijal, S. (2025). *Pedagogi biologi*. 03(02), 9–18.
- Saputra, T. A., Baharudin, & Afriyadi, M. M. (2025). Menumbuhkan Kesadaran Ekologis Siswa Sejak Dini : Menjadikan Lingkungan Sebagai Sekolah Kehidupan. *Muallimun: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Keguruan*, 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.23971/muallimun.v5i1.10007>
- Sari, L. (2025). Efektivitas Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pendidikan Kesetaraan (Studi di PKBM Samera Indonesia Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara). *JMP-DMT*, 6(3), 2025–2413. <https://doi.org/10.30596/jmp-dmt.v6i3.25980>
- Sposab, K., & Rieckmann, M. (2024a). *Development of Sustainability Competencies in Secondary School Education : A Scoping Literature Review*.
- 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>
- Sutisnawati, A. (2025). *STRENGTHENING THE IMPLEMENTATION OF THE INDEPENDENT CURRICULUM , ESPECIALLY IN PANCASILA STUDENT PROFILE STRENGTHENING PROJECT (P5) FOR SD / MI TEACHERS*. 7(1).
- Suyitno, S., Sholeh, M., & Khamidi, A. (2024). Manajemen Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan. *Thawalib: Jurnal Kependidikan Islam*, 5(2), 539–552. <https://doi.org/10.54150/thawalib.v5i2.539>
- Syaifulloh, A. K. (2021). Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Penambangan Pasir Merapi di Klaten. *Jurnal Penegakan Hukum Dan Keadilan*, 2(2), 147–161. <https://doi.org/10.18196/jphk.v2i2.9990>
- Walden: Thoreau, Henry David: 9783895082092: Amazon.com: Buku*. (n.d.). Retrieved April 22, 2025, from <https://www.amazon.com/Walden-Henry-David-Thoreau/dp/3895082090>
- Zulfa, R., & Jabbar, A. (2025). Analisis Dampak Perubahan Lingkungan Akibat Pembangunan Flyover Ganefo Jalan Raya Mranggen Kabupaten Demak. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*, 25(02), 27–35. <https://doi.org/10.21009/plpb.v25i02.46091>