

"ANALISIS KEBIJAKAN SEKOLAH ADIWIYATA JENJANG SMP DI KABUPATEN TANAH LAUT DALAM PERSPEKTIF KEWARGANEGARAAN EKOLOGIS"

Pratama Yoga Wica

Program Studi Teknologi Rekayasa Alat Berat, Jurusan Rekayasa Industri, Politeknik Negeri
Tanah Laut, Kalimantan Selatan

Corresponding author: pratamayoga@politala.ac.id

ABSTRAK

Krisis lingkungan menuntut pendidikan kewarganegaraan bergerak melampaui batas formal negara menuju pembentukan tanggung jawab ekologis, termasuk melalui kebijakan sekolah. Penelitian ini menganalisis kebijakan Sekolah Adiwiyata jenjang SMP di Kabupaten Tanah Laut dalam perspektif kewarganegaraan ekologis, sekaligus menilai kesenjangan antara regulasi dan praktik pembentukan karakter di sekolah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain analisis kebijakan melalui analisis dokumen terhadap regulasi daerah dan panduan teknis, kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik untuk memetakan tema-tema nilai tanggung jawab dan keadilan lingkungan. Hasil menunjukkan kebijakan Adiwiyata di tingkat daerah dan sekolah cenderung teknokratis-administratif, sehingga sekolah lebih terdorong memenuhi indikator fisik dan kelengkapan dokumen dibanding menumbuhkan kesadaran ekologis yang kritis dan berkeadilan. Pada ranah implementasi, siswa umumnya mampu menjalankan praktik prosedural seperti pemilahan sampah, namun pemahaman mengenai dimensi keadilan lingkungan, tanggung jawab global, dan partisipasi kritis masih terbatas. Temuan ini menegaskan adanya implementation gap antara tujuan ideal kebijakan dan praktik pendidikan lingkungan di sekolah. Rekomendasi utama adalah menggeser pelaksanaan Adiwiyata dari orientasi kepatuhan menuju pendekatan *whole school approach* yang mengintegrasikan kurikulum, budaya sekolah, pengelolaan sarana-prasarana, kemitraan masyarakat, serta penguatan kapasitas guru agar pembelajaran lingkungan bersifat kritis dan transformatif.

Kata kunci: Sekolah Adiwiyata, Kebijakan Pendidikan, Kewarganegaraan Ekologis, SMP, Kabupaten Tanah Laut

ABSTRACT

The environmental crisis demands that civic education move beyond the formal boundaries of the state toward fostering ecological responsibility, including through school policies. This study analyzes the Adiwiyata School policy at the junior high school level in Tanah Laut Regency from an ecological citizenship perspective, while also assessing the gap between regulations and character-building practices in schools. The study employed a qualitative approach with a policy analysis design through document analysis of regional regulations and technical guidelines, followed by thematic analysis to map themes of environmental responsibility and justice values. The results indicate that Adiwiyata policies at the regional and school levels tend to be technocratic-administrative, with schools being more motivated to meet physical indicators and document completeness than to foster critical and just ecological awareness. In the realm of implementation, students are generally able to carry out procedural practices such as waste sorting, but their understanding of the dimensions of environmental justice, global responsibility, and critical participation remains limited. These findings confirm an implementation gap between the ideal goals of environmental education policy and practices in schools. The primary recommendation is to shift Adiwiyata implementation from a compliance-oriented approach to a whole-school approach that integrates curriculum, school culture, facility and infrastructure management, community partnerships, and teacher capacity building to ensure critical and transformative environmental learning.

Keywords: Adiwiyata Schools, Education Policy, Ecological Citizenship, Junior High Schools, Tanah Laut Regency

PENDAHULUAN

Krisis lingkungan global membuat pendidikan kewarganegaraan bergeser dari yang dulu fokus pada negara, menjadi menekankan tanggung jawab bersama sebagai warga dunia untuk menjaga lingkungan (Stevenson et al., 2013). Di Indonesia, kerusakan lingkungan yang terjadi di banyak tempat menunjukkan perlunya pendidikan yang dirancang secara serius dan terarah (Muzayyinah et al., 2024; Rakhmawati et al., 2025). Sekolah tidak hanya berfungsi untuk mengajarkan pengetahuan, tetapi juga membentuk nilai dan kebiasaan baru pada siswa agar peduli pada keberlanjutan bumi (Nurwidodo et al., 2020). Dalam pendidikan kewarganegaraan ekologis, kewajiban warga tidak berhenti pada batas wilayah negara (Kasmawati, 2023; Parker et al., 2013), melainkan meluas menjadi tanggung jawab moral untuk mengurangi dampak kerusakan lingkungan demi keadilan bagi generasi mendatang (Cheang et al., 2017; Schild, 2016). Karena itu, nilai kepedulian lingkungan perlu dimasukkan ke dalam kebijakan dan budaya sekolah (Dobson, 2003), supaya lahir generasi yang punya pemahaman dan sikap ekologis yang kuat (Häggström & Schmidt, 2020; Jaya et al., 2024). Menjawab tantangan ini, pemerintah Indonesia menjalankan program Sekolah Adiwiyata untuk membentuk warga sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan (Istiningsih et al., 2024). Aturannya dibuat di tingkat nasional, tetapi keberhasilan pelaksanaannya sangat bergantung pada dukungan dan komitmen pemerintah daerah (Triyatno et al., 2025).

Di Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan, masalah seperti banjir yang terjadi hampir setiap tahun dan dampak pertambangan menuntut kebijakan pendidikan lingkungan yang nyata, bukan sekadar kegiatan seremonial. Pemerintah daerah sebenarnya sudah mengeluarkan aturan pendukung, misalnya Peraturan Bupati Tanah Laut No. 13 Tahun 2020, yang mewajibkan sekolah termasuk SMP menerapkan prinsip perlindungan lingkungan (Peraturan Bupati Kabupaten Tanah Laut Nomor 13 Tahun 2020, 2020). Namun, efektivitas kebijakan ini sering dipertanyakan. Di lapangan, pelaksanaan program kerap lebih menekankan kelengkapan administrasi dan pembenahan fisik sekolah, sementara pembentukan karakter dan kebiasaan peduli lingkungan pada siswa kurang menjadi fokus (Hiola et al., 2025; Sigit

et al., 2021). Sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa banyak sekolah bisa mendapatkan predikat Adiwiyata, tetapi predikat itu tidak selalu sejalan dengan perilaku ramah lingkungan siswa (Mujahidah & Muhammad, 2025; Sihombing et al., 2025). Tanpa penanaman nilai yang kuat lewat kurikulum dan budaya sekolah, program lingkungan berisiko berubah menjadi rutinitas tanpa makna (Desfandi et al., 2017). Padahal, di tingkat SMP siswa sedang berada pada tahap penting pembentukan identitas sosial dan moral. Karena itu, kebijakan di jenjang ini sangat strategis untuk menumbuhkan sikap kewarganegaraan yang peduli lingkungan (Ekadyasa & Krypton, 2024; Stern, 2000). Sayangnya, kajian kebijakan Adiwiyata sering belum membahas secara mendalam bagaimana aturan daerah dapat membantu, atau justru menghambat, berkembangnya kewarganegaraan ekologis tersebut.

Fokus penelitian yang penting adalah adanya kesenjangan antara kebijakan yang tertulis dalam dokumen peraturan (*de jure*) dan praktik nyata pembentukan karakter di sekolah (*de facto*) (Caddafie et al., 2017). Selama ini, sebagian besar penelitian tentang program Adiwiyata lebih banyak menilai aspek teknis pelaksanaan atau hanya mengambil satu studi kasus di sekolah, sementara kajian yang membedah dokumen kebijakan daerah masih jarang dilakukan (Dobson, 2003). Karena itu, perlu analisis yang lebih mendalam terhadap struktur kebijakan di Kabupaten Tanah Laut untuk melihat apakah regulasi yang ada benar-benar mendorong perubahan dari sekadar urusan “kebersihan lingkungan” menjadi pendidikan yang menanamkan “keadilan dan tanggung jawab lingkungan” (Læssøe, 2010; MacGregor, 2014).

Penelitian ini merumuskan tiga masalah utama. Pertama, penelitian melihat bagaimana kebijakan Sekolah Adiwiyata tingkat SMP di Kabupaten Tanah Laut disusun jika dibandingkan dengan prinsip-prinsip kewarganegaraan ekologis. Kedua, penelitian menilai sejauh mana pelaksanaan Adiwiyata di SMP Tanah Laut mampu menanamkan nilai tanggung jawab dan keadilan lingkungan pada siswa. Ketiga, penelitian mengidentifikasi hambatan, baik yang bersifat struktural maupun kultural, yang membuat kebijakan Adiwiyata masih cenderung berfokus pada aspek fisik dan administrasi, belum kuat mengarah pada pembentukan karakter

kewarganegaraan ekologis. Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah menilai kesesuaian dokumen kebijakan Adiwiyata di Kabupaten Tanah Laut dengan kerangka teori kewarganegaraan ekologis. Penelitian ini juga mengevaluasi praktik pelaksanaan program Adiwiyata di SMP Tanah Laut melalui data sekunder untuk melihat capaian pembentukan karakter peduli lingkungan. Selain itu, penelitian menyusun rekomendasi bagi Pemerintah Kabupaten Tanah Laut agar program Adiwiyata lebih menekankan penguatan kewarganegaraan ekologis.

Novelty penelitian ini ada pada cara menganalisis kebijakan, yaitu menggabungkan kajian regulasi lokal Kabupaten Tanah Laut dengan teori kewarganegaraan ekologis. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang umumnya hanya menilai aspek teknis program atau kegiatan sekolah sebagai studi kasus, penelitian ini menyoroti isi dan arah regulasi: apakah nilai-nilai utama kewarganegaraan ekologis sudah benar-benar masuk dalam dasar hukum daerah atau belum. Penelitian ini diharapkan memberi sumbangan bagi pengembangan teori tentang kebijakan sekolah hijau (*Green School Policy*) di negara berkembang, sekaligus memberikan masukan praktis untuk perbaikan kebijakan pendidikan lingkungan di tingkat kabupaten.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain analisis kebijakan. Tujuannya untuk memahami secara mendalam bagaimana nilai-nilai kewarganegaraan ekologis dibangun dalam dokumen regulasi, serta bagaimana nilai tersebut muncul dalam praktik pendidikan di sekolah. Pendekatan ini dipilih karena kebijakan pendidikan tidak hanya dilihat sebagai teks yang “diam”, tetapi sebagai proses penentuan nilai yang berdampak pada pelaksanaan di lapangan. Dengan cara ini, penelitian dapat menelusuri adanya kesenjangan pelaksanaan (*implementation gap*) antara aturan di tingkat daerah dan kondisi nyata di sekolah. Lokasi penelitian berada di Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan, dengan fokus pada SMP berstatus Adiwiyata. Wilayah ini dipilih karena memiliki kerentanan

ekologis yang cukup tinggi, sehingga cocok untuk menguji seberapa mendesak dan relevan kebijakan pendidikan lingkungan diterapkan.

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, mulai dari studi pendahuluan, pengumpulan data di lapangan, hingga analisis akhir. Sumber data utama berasal dari dokumen kebijakan, seperti Peraturan Bupati Tanah Laut No. 13 Tahun 2020 dan panduan teknis Adiwiyata. Analisis dokumen digunakan untuk menggali makna, pola, dan tema dalam teks kebijakan, terutama yang berkaitan dengan tanggung jawab ekologis (Bowen, 2009; Morgan, 2022). Selanjutnya, semua data dianalisis dengan Analisis Tematik melalui enam tahap, mulai dari membuat kode awal sampai memberi nama tema. Proses ini dilakukan untuk melihat kesesuaian isi kebijakan dengan kerangka teoretis ecological citizenship (Braun & Clarke, 2006; Jagers et al., 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebijakan Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Tanah Laut menunjukkan bahwa kebijakan lebih didominasi cara pandang teknokratis. Artinya, sekolah lebih didorong untuk memenuhi indikator yang terlihat secara fisik, seperti fasilitas atau infrastruktur ramah lingkungan daripada membangun perubahan nilai dan kesadaran ekologis yang lebih mendalam. Regulasi daerah cenderung bersifat administratif, sehingga sekolah diposisikan seperti hanya mengejar persyaratan administrasi saja. Pola seperti ini sebagai pendidikan lingkungan yang terlalu teknis dan akhirnya tidak menyentuh akar masalah krisis ekologis (Robottom, 1991). Dalam kondisi ini, konservasi dipahami terutama sebagai cara menjaga sumber daya untuk kepentingan manusia, bukan sebagai upaya yang juga mengakui nilai alam itu sendiri (Kopnina, 2020; Spash, 2013). Akibatnya, kebijakan di tingkat sekolah sering tidak terhubung dengan gagasan keadilan lingkungan. Hal ini memunculkan kesenjangan implementasi (implementation gap), yaitu perbedaan antara tujuan regulasi yang ideal dan praktik pembelajaran yang benar-benar terjadi di kelas (Fremstad & Paul, 2022).

Pada ranah implementasi, internalisasi nilai kewarganegaraan ekologis pada siswa menunjukkan pola yang bersifat prosedural dan kepatuhan,

belum sampai pada tahap partisipasi kritis. Siswa di sekolah Adiwiyata mampu melakukan praktik pengelolaan limbah seperti memilah sampah, namun pemahaman mereka tentang dimensi "keadilan lingkungan" dan tanggung jawab global masih rendah (Jagers et al., 2014). Hal ini mengindikasikan bahwa pendidikan lingkungan yang berlangsung masih bersifat behavioristik, berfokus pada perubahan perilaku permukaan tanpa membangun literasi politik lingkungan yang diperlukan untuk menjadi warga negara ekologis yang transformatif (Stern, 2000). Kondisi ini diperparah oleh kurikulum yang padat dan terfragmentasi, sehingga isu keberlanjutan hanya menjadi tambahan dan bukan nafas utama dalam pembelajaran kewarganegaraan (Van De Wetering et al., 2022).

Untuk mengatasi kecenderungan program Adiwiyata yang terlalu teknis dan administratif, kebijakan pendidikan lingkungan di tingkat daerah perlu berubah dari sekadar menuntut kepatuhan menuju pendekatan *Whole School Approach* yang lebih bermakna. Artinya, program lingkungan tidak hanya dijalankan untuk mengejar penghargaan, tetapi benar-benar menyatu dalam kurikulum, budaya sekolah, pengelolaan fasilitas, dan kerja sama dengan masyarakat. Sekolah yang berhasil membangun kewarganegaraan ekologis adalah sekolah yang mampu menjadi "laboratorium hidup" bagi keberlanjutan (Wals et al., 2014). Selain itu, perbaikan pelatihan dan pengembangan profesional guru perlu menjadi prioritas agar guru memiliki kemampuan mengajar lingkungan secara kritis. Guru perlu dibekali cara memandu diskusi yang menelusuri penyebab utama kerusakan lingkungan, termasuk faktor politik dan ekonomi, bukan hanya mengajarkan keterampilan teknis seperti memilah atau mendaur ulang sampah. Pentingnya ruang kolaborasi bagi guru untuk merancang pembelajaran lintas mata pelajaran (Stevenson et al., 2013). Pembelajaran ini perlu mendorong siswa berpikir kritis dan berani mempertanyakan praktik atau struktur yang tidak berkelanjutan. Selain di dalam sekolah, kemitraan dengan pihak luar—seperti LSM, universitas, dan masyarakat ada juga perlu diperkuat agar terbentuk ekosistem belajar yang lebih inklusif. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan komunitas yang nyata dapat

menghubungkan materi kelas dengan aksi di lapangan, sekaligus meningkatkan kepercayaan diri siswa untuk terlibat dalam advokasi lingkungan (Ardoin et al., 2020; Monroe et al., 2019).

KESIMPULAN

Program Sekolah Adiwiyata di jenjang SMP Kabupaten Tanah Laut pada dasarnya sudah memiliki arah yang baik, tetapi pelaksanaannya masih cenderung dominan administratif dan teknis. Fokus sekolah lebih banyak pada pemenuhan indikator yang terlihat (misalnya fasilitas, kebersihan, dan kelengkapan dokumen) dibandingkan menanamkan nilai dan kesadaran ekologis yang lebih mendalam pada siswa. Akibatnya, muncul kesenjangan antara tujuan kebijakan yang tertulis dengan praktik di sekolah: siswa bisa menjalankan kebiasaan ramah lingkungan secara prosedural (misalnya memilah sampah), namun pemahaman tentang tanggung jawab, keadilan lingkungan, dan kepedulian sebagai “warga ekologis” belum terbentuk kuat.

Karena itu, kebijakan dan praktik Adiwiyata perlu diarahkan dari sekadar kepatuhan menuju pendekatan yang lebih menyeluruh (whole school approach). Program lingkungan sebaiknya tidak hanya mengejar predikat, tetapi menyatu dalam kurikulum, budaya sekolah, pengelolaan sarana-prasarana, serta kerja sama nyata dengan masyarakat dan pihak luar seperti perguruan tinggi atau LSM. Selain itu, penguatan kapasitas guru menjadi kunci agar pembelajaran lingkungan tidak berhenti pada kegiatan teknis, tetapi mendorong siswa berpikir kritis tentang penyebab masalah lingkungan (termasuk aspek sosial, ekonomi, dan kebijakan) sehingga terbentuk karakter dan partisipasi lingkungan yang lebih bermakna dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA:

- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>

- Caddafie, S. U., Martuti, N. K. T., & Rudyatmi, E. (2017). The Impact of Adiwiyata Program On Environmental Caring Character. *Journal of Biology Education*, 6(3), 350–356.
- Cheang, C. C., So, W.-M. W., Zhan, Y., & Tsoi, K. H. (2017). Education for sustainability using a campus eco-garden as a learning environment. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(2), 242–262. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2015-0174>
- Desfandi, M., Maryani, E., & Disman, D. (2017). Building Ecoliteracy Through Adiwiyata Program (Study at Adiwiyata School in Banda Aceh). *Indonesian Journal of Geography*, 49(1), 51. <https://doi.org/10.22146/ijg.11230>
- Dobson, A. (2003). *Citizenship and the Environment* (1st edn). Oxford University PressOxford. <https://doi.org/10.1093/0199258449.001.0001>
- Ekadyasa, S., & Krypton, A. (2024). The Influence of Environmental Knowledge on Pro-Environmental Lifestyles of UI Vocational Students Domiciled in the Jabodetabek Area. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 12(2), 154. <https://doi.org/10.7454/jvi.v12i2.1232>
- Fremstad, A., & Paul, M. (2022). Neoliberalism and climate change: How the free-market myth has prevented climate action. *Ecological Economics*, 197, 107353. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107353>
- Häggström, M., & Schmidt, C. (2020). Enhancing children's literacy and ecological literacy through critical place-based pedagogy. *Environmental Education Research*, 26(12), 1729–1745. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1812537>
- Hiola, F., Rosita, T., & Ramdhani, S. (2025). Evaluation of The Adiwiyata School Program in an Effort to Develop a Pancasila Student Profile Strengthening Project. *International Journal of Cultural and Social Science*, 6(4), 1195–1205.
- Istiningsih, G., Sukmarani, D., Sugiarti, I. Y., & Putri, N. U. (2024). The effectiveness of the Adiwiyata program in enhancing environmental problem-solving skills. *BIS Humanities and Social Science*, 1, V124001. <https://doi.org/10.31603/bishss.89>
- Jagers, S. C., Martinsson, J., & Matti, S. (2014). Ecological citizenship: A driver of pro-environmental behaviour? *Environmental Politics*, 23(3), 434–453. <https://doi.org/10.1080/09644016.2013.835202>
- Jaya, A. C., Azizah, N., & Aulia, M. F. (2024). The Relationship Between School Culture And Pro Environmental Behavior Among Senior High School Students In Yogyakarta. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v5i1.1064>
- Kasmawati, A. (2023). Ecological Citizenship Discourse: A Critical Study of Citizenship Education in Indonesia. *Humaniora*, 14(1), 23–30. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v14i1.8016>
- Kopnina, H. (2020). Education for the future? Critical evaluation of education for sustainable development goals. *The Journal of Environmental Education*, 51(4), 280–291. <https://doi.org/10.1080/00958964.2019.1710444>

- LæssØe, J. (2010). Education for sustainable development, participation and socio-cultural change. *Environmental Education Research*, 16(1), 39–57. <https://doi.org/10.1080/13504620903504016>
- MacGregor, S. (2014). Ecological citizenship. In H.-A. Van Der Heijden (Ed.), *Handbook of Political Citizenship and Social Movements*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781781954706.00013>
- Monroe, M. C., Plate, R. R., Oxarart, A., Bowers, A., & Chaves, W. A. (2019). Identifying effective climate change education strategies: A systematic review of the research. *Environmental Education Research*, 25(6), 791–812. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1360842>
- Morgan, H. (2022). Conducting a Qualitative Document Analysis. *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2022.5044>
- Mujahidah, A., & Muhammad, S. (2025). Evaluation of The Adiwiyata School Program in Enhancing Environmental Care Character at SDN Made I No. 475 Surabaya. *Sustainable Human Capital Development Journal*, 22–31. <https://doi.org/10.26740/schade.v1i1.46524>
- Muzayyinah, Andriani, F., Rahayu, M. J., Suryanto, Baharintasari, D. R., & Sulistyana, Y. (2024). Green Campus Implementation and Challenges in Education and Research in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1425(1), 012012. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1425/1/012012>
- Nurwidodo, N., Amin, M., Ibrohim, I., & Sueb, S. (2020). The Role of Eco-School Program (Adiwiyata) towards Environmental Literacy of High School Students. *European Journal of Educational Research*, volume–9–2020(volume–9–issue–3–july–2020), 1089–1103. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.3.1089>
- Parker, W. C., Lo, J., Yeo, A. J., Valencia, S. W., Nguyen, D., Abbott, R. D., Nolen, S. B., Bransford, J. D., & Vye, N. J. (2013). Beyond Breadth-Speed-Test: Toward Deeper Knowing and Engagement in an Advanced Placement Course. *American Educational Research Journal*, 50(6), 1424–1459. <https://doi.org/10.3102/0002831213504237>
- Peraturan Bupati Kabupaten Tanah Laut Nomor 13 Tahun 2020, Pub. L. No. Berita Daerah Kabupaten Tanah Laut Tahun 2020 Nomor 13, BD.2020/NO.13 1 (2020).
- Rakhmawati, D., Murdiono, M., Kawuryan, S. P., & Hidayah, R. (2025). The Influence of Ecological Citizenship Teaching Materials to Improve Environmental Care: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Impacts*, 8(1). <https://doi.org/10.18280/ije.080110>
- Robottom, I. (1991). Technocratic Environmental Education: A Critique and Some Alternatives. *Journal of Experiential Education*, 14(1), 20–26. <https://doi.org/10.1177/105382599101400103>
- Schild, R. (2016). Environmental citizenship: What can political theory contribute to environmental education practice? *The Journal of Environmental Education*, 47(1), 19–34. <https://doi.org/10.1080/00958964.2015.1092417>
- Sigit, D. V., Prastiwi, L., Ristanto, R. H., & Rifan, M. (2021). Adiwiyata school in Indonesia: A correlation between eco-literacy, environmental awareness, and academic ability with environmental problem-solving

- skill. *Journal of Physics: Conference Series*, 1796(1), 012068. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012068>
- Sihombing, R. A., Anwar, S., Liu, S.-Y., Muslim, M., Winarno, N., & Sihombing, P. J. (2025). Integrating Local Wisdom into Environmental Education: A Systematic Review of Ethnoscience Research in Indonesia. *Journal of Natural Science and Integration*, 8(1), 57. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v8i1.35762>
- Spash, C. L. (2013). The shallow or the deep ecological economics movement? *Ecological Economics*, 93, 351–362. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.05.016>
- Stern, P. C. (2000). New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Stevenson, R. B., Brody, M., Dillon, J., & Wals, A. E. J. (Eds). (2013). *International Handbook of Research on Environmental Education* (0 edn). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203813331>
- Triyatno, Ahmad Muhibbin, & Sigit Haryanto. (2025). The Effectiveness of the Adiwiyata Program in Strengthening Environmental Culture at MTs PPMI Assalaam: A Study of the CSE-UCLA Evaluation Model. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(4 Nopember), 6221–6234. <https://doi.org/10.58230/27454312.3133>
- Van De Wetering, J., Leijten, P., Spitzer, J., & Thomaes, S. (2022). Does environmental education benefit environmental outcomes in children and adolescents? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101782. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101782>
- Wals, A. E. J., Brody, M., Dillon, J., & Stevenson, R. B. (2014). Convergence Between Science and Environmental Education. *Science*, 344(6184), 583–584. <https://doi.org/10.1126/science.1250515>