

Internalizing ecological values through green garden innovation at SDN Payungsari II, Karawang

Yulistina Nur DS[✉], Hesti Widiastuti, Ade Astuti Widi Rahayu
Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Indonesia

[✉] yulistina.nur@ubpkarawang.ac.id
 <https://doi.org/10.31603/ce.15518>

Abstract

Low environmental awareness and a lack of ecological educational facilities in elementary schools necessitate nature-based innovative solutions. This program aims to enhance environmental stewardship among students at SDN Payungsari II through the development of green school gardens as outdoor learning media. The implementation methods included socialization, simple green technology training, and participatory mentoring. Evaluation results showed significant behavioral shifts: student engagement in plant care rose from 11% to 79%, while the habit of proper waste disposal increased from 35% to 87%. Qualitative data from teacher interviews confirmed an increase in students' responsibility and enthusiasm for environmental conservation. This program demonstrates that green school gardens effectively serve as living laboratories that transform theoretical awareness into sustainable practical habits, fostering ecological character from an early age.

Keywords: Green school garden; Environmental stewardship; Ecological education

Internalisasi nilai ekologis melalui inovasi taman hijau di SDN Payungsari II, Karawang

Abstrak

Rendahnya kepedulian lingkungan dan minimnya sarana edukasi ekologis di sekolah dasar memerlukan solusi inovatif berbasis alam. Program ini bertujuan meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa di SDN Payungsari II melalui pengembangan taman hijau sebagai media pembelajaran luar ruangan. Metode pelaksanaan mencakup sosialisasi, pelatihan teknologi hijau sederhana, serta pendampingan partisipatif. Hasil evaluasi menunjukkan perubahan perilaku yang signifikan: keterlibatan siswa dalam merawat tanaman meningkat dari 11% menjadi 79%, sementara kebiasaan membuang sampah pada tempatnya naik dari 35% menjadi 87%. Data kualitatif melalui wawancara guru mengonfirmasi tumbuhnya rasa tanggung jawab dan antusiasme siswa terhadap pelestarian lingkungan. Program ini membuktikan bahwa taman hijau sekolah efektif berfungsi sebagai laboratorium hidup yang mentransformasi kesadaran teoritis menjadi kebiasaan praktis yang berkelanjutan dalam pembentukan karakter ekologis sejak dini.

Kata Kunci: Taman hijau sekolah; Kepedulian lingkungan; Pendidikan ekologi

1. Pendahuluan

Kabupaten Karawang secara historis dikenal sebagai lumbung padi nasional dengan kontribusi produksi gabah yang mencapai surplus 1,5 juta ton (Prastami et al., 2023).

Contributions to
SDGs



Article History

Received: 25/10/25
Revised: 14/11/25
Accepted: 13/12/25

Namun, status daerah agraris ini menghadapi tantangan besar akibat alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan industri yang masif sejak akhir 1980-an ([Christian, 2023](#)). Perubahan tata guna lahan ini tidak hanya mengurangi luas area persawahan, tetapi juga berdampak pada menyusutnya Ruang Terbuka Hijau (RTH) di kawasan pemukiman maupun fasilitas publik, termasuk lingkungan sekolah. Di tengah isu global seperti perubahan iklim, polusi, dan risiko banjir, upaya meningkatkan kesadaran pelestarian lingkungan melalui pendidikan sejak dini menjadi sangat krusial untuk membentuk generasi yang bertanggung jawab terhadap ekosistem.

Pentingnya budaya lingkungan di sekolah telah diperkuat secara legal melalui [Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2022](#). Meskipun data BPS tahun 2025 menunjukkan jumlah Sekolah Dasar (SD) di Karawang cukup besar, yakni sebanyak 959 sekolah ([Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, 2025](#)), ketersediaan taman sekolah yang optimal masih sangat terbatas. Salah satu potret nyata terlihat di SDN Payungsari II, Kecamatan Pedes. Sekolah dengan luas lahan 9.752 m² ini memiliki potensi area hijau yang cukup signifikan, seperti lahan di belakang perpustakaan (70 m²) dan di samping ruang kelas (49 m²), namun pemanfaatannya belum optimal ([Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025](#)).

Kondisi fisik lahan yang tidak terurus berbanding lurus dengan rendahnya tingkat kepedulian lingkungan peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal, perilaku siswa masih menunjukkan kurangnya rasa tanggung jawab, seperti membuang sampah sembarangan dan mengabaikan tanaman yang mati. Kebiasaan peduli lingkungan sejauh ini hanya terbatas pada kegiatan Jumat Bersih (Jumsih). Padahal, kualitas ruang hijau membutuhkan perawatan harian yang konsisten. Tanpa aktivitas rutin seperti penyiraman dan pemeliharaan, area hijau sekolah cenderung terdegradasi, tidak terurus, dan kehilangan fungsi edukatif serta estesisnya.

Permasalahan prioritas yang dihadapi mitra adalah absennya sarana edukasi berbasis lingkungan yang mampu memfasilitasi pembelajaran kontekstual. SDN Payungsari II membutuhkan strategi inovasi melalui pembuatan Taman Hijau Sekolah sebagai laboratorium alam untuk menanamkan nilai-nilai ekologis secara praktis. Keterlibatan langsung siswa dalam kegiatan berkebun terbukti secara ilmiah mampu meningkatkan hubungan emosional, perilaku, dan kognitif terhadap alam ([Aragón & Manzano, 2025](#); [Azevedo et al., 2022](#)). Siswa yang berinteraksi dengan taman sekolah menunjukkan peningkatan kesadaran, tanggung jawab, dan kepekaan yang lebih besar terhadap lingkungan ([Dutta & Chandrasekharan, 2025](#); [Gradinščak et al., 2021](#); [Kong & Chen, 2024](#); [Luís et al., 2020](#); [Salvadó & Novo, 2025](#); [Walshe et al., 2025](#); [Yilmaz et al., 2023](#)).

Berdasarkan urgensi tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kepedulian lingkungan peserta didik melalui pengembangan Taman Hijau Sekolah. Selain sebagai upaya penghijauan ([Setyabudi et al., 2022](#)), program ini juga diarahkan untuk membangun ekosistem pendidikan berbasis lingkungan yang berkelanjutan.

2. Metode

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di SDN Payungsari II yang terletak di Kecamatan Pedes, Kabupaten Karawang, Jawa Barat mulai bulan Juli 2025. Adapun metode pelaksanaan kegiatan dalam mengatasi permasalahan mitra

diawali dengan sosialisasi dan edukasi, pelatihan, penetapan teknologi, serta pendampingan dan evaluasi.

Pertama, Sosialisasi dan edukasi kepada peserta didik terkait pentingnya menanam serta merawat tanaman dan pentingnya menjaga lingkungan. *Kedua*, kegiatan pelatihan yang terdiri dari identifikasi jenis tanaman (sayur mayur, tanaman hias, toga) bagi peserta didik SDN Payungsari II Kecamatan Pedes Karawang. *Ketiga*, penerapan teknologi. Taman hijau sekolah dibuat dengan konsep ramah lingkungan yaitu pembuatan *vertical garden* dengan memanfaatkan barang bekas misalnya botol plastik, ban karet serta kayu. Jenis tanaman yang akan ditanam yaitu tanaman hias, sayuran kecil, serta toga (tanaman obat keluarga). *Keempat*, kegiatan pendampingan dalam pembuatan taman hijau sekolah dilaksanakan dengan cara melibatkan langsung peserta didik dan guru dalam praktik pembuatan taman. Selain itu dilakukan juga pendampingan secara berkala atau rutin minimal setiap seminggu selama masa pelaksanaan atau maksimal sebulan sekali untuk merawat tanaman. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengukur efektivitas program dan tingkat pencapaian tujuan pengabdian, khususnya pada aspek perubahan perilaku peserta didik dan fungsi taman.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Sosialisasi dan edukasi

Kegiatan pengabdian diawali dengan tahap sosialisasi dan edukasi yang dirancang untuk menumbuhkan kesadaran dini serta kepedulian lingkungan bagi peserta didik. Kegiatan ini melibatkan siswa-siswi kelas III hingga VI SDN Payungsari II, Kecamatan Pedes, Karawang. Dokumentasi pelaksanaan sesi edukatif ini disajikan pada [Gambar 1](#), yang memperlihatkan antusiasme siswa dalam menerima materi mengenai pelestarian lingkungan.



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi dan edukasi

Penyampaian materi dalam sesi ini didasarkan pada prinsip bahwa integrasi topik lingkungan ke dalam kurikulum sekolah, khususnya pada level sekolah dasar, merupakan langkah strategis untuk membentuk karakter dan sikap positif terhadap alam. Pendekatan pendidikan nilai yang dikombinasikan dengan pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) terbukti sangat efektif dalam membangun koneksi antara konten lingkungan dengan kehidupan sehari-hari siswa ([Kalaycı Alas & Korutürk, 2024](#); [Mohammadian, 2024](#); [Monte & Reis, 2021](#); [Thanh & Toan, 2023](#)).

Melalui sosialisasi ini, siswa tidak hanya diberikan pemahaman teoritis, tetapi juga diajak untuk merefleksikan peran mereka dalam menjaga ekosistem sekitar. Hal ini menjadi fondasi penting sebelum masuk ke tahap implementasi teknis berikutnya, karena kesadaran yang terbangun sejak dini cenderung lebih bertahan lama dan mampu mengubah perilaku konsumsi serta pengelolaan limbah di lingkungan sekolah maupun rumah.

3.2. Pelatihan

Tahap berikutnya adalah kegiatan pelatihan teknis yang berfokus pada identifikasi dan klasifikasi jenis tanaman, mulai dari sayur-mayur, tanaman hias, hingga Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Pelatihan ini diselenggarakan bagi peserta didik SDN Payungsari II dengan pendampingan intensif dari tim pengabdian yang terdiri atas tiga orang dosen dan dua mahasiswa, sebagaimana didokumentasikan pada [Gambar 2](#). Kegiatan yang dihadiri oleh para guru ini dirancang untuk memberikan pengalaman praktis (*hands-on experience*) kepada siswa dalam mengenali karakteristik flora secara langsung. Melalui pelatihan ini, peserta didik tidak hanya belajar mengidentifikasi jenis tanaman, tetapi juga memahami teknik penanaman dan pemeliharaan yang tepat.



[Gambar 2](#). Kegiatan pelatihan

Secara teoritis, pelibatan siswa dalam aktivitas yang mencakup identifikasi, budidaya, hingga perawatan tanaman terbukti secara signifikan meningkatkan pemahaman botani mereka. Hal ini mencakup kemampuan kognitif dalam membedakan berbagai morfologi tanaman serta memahami kegunaan spesifik dari masing-masing jenis vegetasi tersebut bagi manusia dan lingkungan ([Azevedo et al., 2022](#); [Hellinger et al., 2022](#); [Kim et al., 2021](#)). Pelatihan ini menjadi jembatan penting untuk mengubah pengetahuan teoritis yang didapat pada tahap sosialisasi menjadi keterampilan praktis yang dapat diterapkan siswa di lingkungan sekolah maupun di rumah.

3.3. Penerapan teknologi

Implementasi teknologi tepat guna dalam program ini diwujudkan melalui pembangunan taman hijau sekolah dengan konsep ramah lingkungan. Inovasi utama yang diterapkan adalah pembuatan taman vertikal yang memanfaatkan material limbah, seperti botol plastik, ban karet, dan kayu bekas sebagai wadah tanam. Strategi ini bertujuan untuk mengoptimalkan lahan terbatas di lingkungan sekolah sekaligus mengedukasi siswa mengenai prinsip daur ulang (*recycle*).

Jenis tanaman yang dibudidayakan dalam taman ini mencakup tanaman hias, sayuran skala kecil, serta Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Selain taman vertikal, tim juga memperkenalkan teknologi pengolahan limbah organik melalui pembuatan komposter sederhana yang memanfaatkan drum atau ember bekas untuk memproses sampah daun menjadi pupuk. Proses pembuatan taman hijau ini didokumentasikan pada [Gambar 3](#).



[Gambar 3](#). Penerapan teknologi pembuatan taman hijau

Pembangunan taman hijau ini memiliki dampak ganda, selain meningkatkan kepedulian peserta didik terhadap kelestarian ekosistem, taman ini juga berfungsi sebagai sumber belajar berbasis alam (*outdoor learning*) bagi para guru. Integrasi taman ke dalam aktivitas sekolah selaras dengan temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa ruang hijau di lingkungan sekolah menawarkan pengalaman yang menyenangkan, efektif mengurangi tingkat stres siswa, serta menumbuhkan sikap positif terhadap sekolah dan alam. Lebih jauh, pengelolaan taman secara kolektif terbukti mampu mendorong penguatan kerja sama tim dan interaksi sosial antar-siswa ([Lohr et al., 2023](#)).

3.4. Pendampingan dan evaluasi

Tahap pendampingan dalam program ini bertujuan untuk memastikan keberlanjutan program serta membantu guru dan peserta didik di SDN Payungsari II dalam menginternalisasi kebiasaan peduli lingkungan. Fokus utama pendampingan adalah optimalisasi pemanfaatan dan pemeliharaan taman hijau sekolah secara mandiri, sebagaimana diilustrasikan pada [Gambar 4](#).

Efektivitas program ini diukur melalui dua indikator capaian utama yang menunjukkan peningkatan signifikan pada mitra. Berdasarkan hasil observasi lapangan, terjadi lonjakan drastis pada kesadaran siswa untuk merawat tanaman di sekolah, yakni dari 11% menjadi 79%. Data ini diperkuat melalui hasil wawancara dengan para guru yang mengonfirmasi tumbuhnya rasa tanggung jawab kolektif serta antusiasme tinggi siswa dalam setiap aktivitas yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan sekolah. Indikator kedua mencatat perubahan perilaku siswa dalam membuang sampah pada tempatnya. Data awal menunjukkan tingkat kepatuhan hanya sebesar 35%, namun setelah pembangunan taman hijau dan pendampingan rutin, angka ini meningkat secara bertahap dari 52% hingga mencapai 87%. Keberadaan taman hijau di sekolah secara tidak langsung berfungsi sebagai pemicu bagi siswa untuk lebih disiplin menjaga kebersihan area sekitar.



Gambar 4. Kegiatan pendampingan dan evaluasi

Keberhasilan ini membuktikan bahwa kebun sekolah bukan sekadar lahan hijau, melainkan instrumen edukasi yang mampu memperkuat hubungan sosial antara siswa, guru, dan masyarakat sekitar. Aktivitas kolaboratif di taman sekolah terbukti mampu menumbuhkan rasa memiliki serta tanggung jawab bersama terhadap aset lingkungan (Aragón & Manzano, 2025; Austin, 2022; Nafilah et al., 2025). Melalui proses evaluasi ini, dapat disimpulkan bahwa program ini telah berhasil mentransformasi perilaku mitra menuju budaya sekolah yang lebih hijau dan berkelanjutan.

3.5. Keberlanjutan program

Keberlanjutan program taman hijau di SDN Payungsari II dirancang agar internalisasi karakter peduli lingkungan tidak berhenti saat kegiatan PKM berakhir, melainkan bertransformasi menjadi budaya sekolah yang permanen. Strategi utama untuk menjamin kesinambungan ini adalah melalui pembentukan Tim Adiwiyata Mini. Tim yang beranggotakan kolaborasi antara guru dan siswa ini bertanggung jawab penuh dalam melakukan pengawasan dan perawatan ruang hijau secara periodik, sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Peserta didik melakukan pengawasan rutin tanaman

Selain penguatan struktur organisasi internal, keberlanjutan program juga didorong melalui integrasi kurikulum. Guru diberikan pendampingan khusus untuk menyisipkan materi pelestarian lingkungan ke dalam pembelajaran tematik. Dengan pendekatan ini, praktik perawatan tanaman dan pengelolaan kebersihan tidak hanya

menjadi aktivitas fisik, tetapi juga dipahami oleh peserta didik secara konseptual dan filosofis.

Program pengabdian ini memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan SDN Payungsari II sebagai institusi pendidikan yang berwawasan lingkungan. Fasilitas taman hijau yang telah dibangun kini berfungsi sebagai laboratorium alam yang edukatif. Keberadaannya dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran lintas disiplin (*interdisciplinary learning*), mulai dari sains (siklus hidup tumbuhan), matematika (pengukuran area), hingga penguatan pendidikan karakter. Dengan pengelolaan yang konsisten, taman hijau ini akan menjadi aset sekolah jangka panjang yang mendukung terciptanya ekosistem belajar yang sehat, asri, dan inspiratif.

4. Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat telah terlaksana dengan sukses dan mencapai seluruh target yang ditetapkan. Secara empiris, hasil kegiatan menunjukkan transformasi positif yang signifikan pada karakter peduli lingkungan peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan lonjakan indikator perawatan tanaman di sekolah yang meningkat drastis sebesar 68%, mencerminkan penguatan kesadaran serta tanggung jawab siswa terhadap ekosistem sekolah. Selain itu, program ini berhasil mengubah perilaku fundamental siswa dalam pengelolaan limbah, di mana kepatuhan membuang sampah pada tempatnya meningkat sebesar 42%. Capaian ini menunjukkan bahwa intervensi melalui pembangunan taman hijau tidak hanya memberikan dampak visual, tetapi juga menciptakan perubahan perilaku yang lebih konsisten, terukur, dan berkelanjutan bagi peserta didik. Keberhasilan ini merupakan hasil dari sinergi dan komitmen kolektif seluruh warga sekolah, termasuk kepala sekolah, guru, dan siswa, yang terlibat aktif dalam setiap fase kegiatan. Kolaborasi lintas pihak ini menjadi faktor kunci yang menjamin efektivitas program di lapangan. Harapannya, model taman hijau di SDN Payungsari II ini tidak hanya menjadi aset internal, tetapi juga mampu menjadi inspirasi bagi institusi pendidikan lainnya untuk mengintegrasikan pelestarian lingkungan ke dalam kurikulum pendidikan sejak dini demi keberlanjutan masa depan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada SDN Payungsari II Kecamatan Pedes Karawang, Kepala Sekolah, yang telah mengizinkan untuk melakukan kegiatan ini.

Kontribusi Penulis

Pelaksanaan Kegiatan: YnDS, HW, AAWR, DN, YY; Penyiapan artikel dan revisi: YnDS, HW, AAWR.

Konflik Kepentingan

Seluruh penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan finansial atau non-finansial yang terkait dengan artikel ini.

Pendanaan

Sumber pendanaan dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DPPM) Tahun 2025.

Daftar Pustaka

- Aragón, L., & Manzano, B. E. (2025). Can school gardens contribute to resilient communities from a scientific and eco-social perspective in early childhood education? *Journal of Outdoor and Environmental Education*. <https://doi.org/10.1007/s42322-024-00185-1>
- Austin, S. (2022). The school garden in the primary school: meeting the challenges and reaping the benefits. *Education 3-13*, 50(6), 707–721. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1905017>
- Azevedo, H., Soares-Silva, I., Fonseca, F., Alves, P., Silva, D., & Azevedo, M.-M. (2022). Impact of Educational Gardens and Workshop Activities on 8th-Grade Student's Perception and Knowledge of Plant Biology. *Education Sciences*, 12(9), 619. <https://doi.org/10.3390/educsci12090619>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2025). *Provinsi Jawa Barat Dalam Angka Jawa Barat Province in Figures 2025*.
- Christian, S. (2023). Karawang, Dari Kota Lumbung Padi Bertransformasi Menjadi Kota Industri. In *Kumparan*.
- Dutta, D., & Chandrasekharan, S. (2025). "We never even touched plants this way": school gardens as an embodied context for motivating environmental actions. *Environmental Education Research*, 31(2), 284–303. <https://doi.org/10.1080/13504622.2024.2385993>
- Gradišćak, D., Branković, N., & Kozoderović, G. (2021). Gardening-based learning. *Norma*, 26(1), 53–66. <https://doi.org/10.5937/norma2101053G>
- Hellinger, F., Benkowitz, D., & Lindemann-Matthies, P. (2022). Do Radishes and Carrots Grow in a Bunch? Students' Knowledge about the Growth of Food Plants and Their Ideas of a School Garden Design. *Education Sciences*, 12(5), 299. <https://doi.org/10.3390/educsci12050299>
- Kalaycı Alas, D., & Korutürk, K. (2024). Exploring the Impact of Values Education on Sustainable Environmental Awareness and Behavior Among Eighth-Grade Students. *Sustainability*, 16(21), 9302. <https://doi.org/10.3390/su16219302>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). Data Referensi SDN Payungsari II. In *kemendikdasmen*.
- Kim, H.-R., Kim, S.-O., & Park, S.-A. (2021). The Effects of Horticultural Activity Program on Vegetable Preference of Elementary School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), 8100. <https://doi.org/10.3390/ijerph18158100>
- Kong, C., & Chen, J. (2024). School garden and instructional interventions foster children's interest in nature. *People and Nature*, 6(2), 712–732. <https://doi.org/10.1002/pan3.10597>
- Lohr, A. M., Bell, M. L., Coulter, K., Marston, S., Thompson, M., Carvajal, S. C., Wilkinson-Lee, A. M., Gerald, L. B., & Korchmaros, J. (2023). The Association Between Duration of School Garden Exposure and Self-Reported Learning and

- School Connectedness. *Health Education & Behavior*, 50(5), 637–646. <https://doi.org/10.1177/10901981221084266>
- Luís, S., Dias, R., & Lima, M. L. (2020). Greener Schoolyards, Greener Futures? Greener Schoolyards Buffer Decreased Contact With Nature and Are Linked to Connectedness to Nature. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567882>
- Mohammadian, S. (2024). Investigating the Impact of Environmental Education on Improving the Environmental Awareness of Elementary School Students. *Power System Technology*, 48(3), 1179–1197. <https://doi.org/10.52783/pst.929>
- Monte, T., & Reis, P. (2021). Design of a Pedagogical Model of Education for Environmental Citizenship in Primary Education. *Sustainability*, 13(11), 6000. <https://doi.org/10.3390/su13116000>
- Nafilah, Y., Hamidah, I., & Yuliana, E. (2025). “Eco School Project” Program to Create an Environmentally Friendly School Garden at UPTD SDN Cinini Sumbermulya Village Indramayu. *ENGAGEMENT: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 133–142. <https://doi.org/10.58355/engagement.v4i2.143>
- Prastami, D. A., Abubakar, & Afifah, L. (2023). Analisis Pendapatan Usahatani Padi Pada Program Petani Makmur Di Kecamatan Tempuran Kabupaten Karawang. *Journal of Agribusiness Science*, 11(2), 104–109.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2022, 1 (2022).
- Salvadó, Z., & Novo, M. (2025). Dealing with Urban Biodiversity Through Butterfly Gardens: A Project-Based Learning Proposal for Pre-Service Teachers Training. *Sustainability*, 17(5), 2195. <https://doi.org/10.3390/su17052195>
- Setyabudi, I., Santoso, D. K., & Istikomayanti, Y. (2022). Perancangan Taman Edukasi Sebagai Upaya Mendukung Outdoor Learning Process Di Sekolah. *Aksen : Journal of Design and Creative Industry*, 7(1), 60–71. <https://doi.org/10.37715/aksen.v7i1.3130>
- Thanh, N. V., & Toan, N. Van. (2023). Building awareness of environmental protection among university students in Vietnam. *Perspectives of Science and Education*, 63(3), 160–174. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.3.10>
- Walshe, R., Law, L., & Evans, N. (Snowy). (2025). Understanding environmental generational amnesia through urban school garden learning experiences in Gimuy/Cairns, Australia. *Local Environment*, 30(7), 856–871. <https://doi.org/10.1080/13549839.2024.2394678>
- Yilmaz, S., Vural, H., & Yilmaz, H. (2023). Effects of botanical gardens on student environmental perception. *Ecological Informatics*, 73, 101942. <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2022.101942>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)