



Penerapan prinsip *education for sustainable development* dalam pembentukan perilaku berkelanjutan siswa

Suyitno, Hazairin Nikmatul Lukma*, Marinda Sari Sofiyana

Universitas Islam Balitar, Blitar, Indonesia

*email Koresponden Penulis: haza.airin@gmail.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diajukan: 2025-06-01

Diterima: 2025-07-20

Diterbitkan: 2025-07-31



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2025 Penulis

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penanaman nilai-nilai kepedulian lingkungan sejak usia dini melalui pendekatan *Education for Sustainable Development* (ESD). Sekolah dasar menjadi titik strategis dalam membentuk perilaku ramah lingkungan (*green behaviour*) yang berkelanjutan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa serta kapasitas guru dalam mengintegrasikan konsep ESD ke dalam pembelajaran dan budaya sekolah. Metode pelaksanaan kegiatan mencakup tahapan persiapan, pelatihan, evaluasi, dan tindak lanjut. Kegiatan dilaksanakan melalui sesi pelatihan partisipatif yang melibatkan guru dan siswa SDN Gembongan 2, dengan materi berupa modul ESD, lembar kerja lingkungan, simulasi praktik *green behaviour*, serta pembentukan program sekolah peduli lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman siswa terhadap konsep lingkungan dan praktik keberlanjutan, serta peningkatan kapasitas guru sebagai fasilitator ESD. Evaluasi menunjukkan bahwa 92% peserta mengalami peningkatan pemahaman, 90% siap menerapkan kebiasaan ramah lingkungan, dan 87% menyatakan puas terhadap metode pelatihan. Komitmen sekolah untuk menjadi Sekolah Peduli Lingkungan juga mulai terbentuk melalui program lanjutan seperti pembentukan tim "Sahabat Lingkungan" dan penyediaan fasilitas pendukung edukasi lingkungan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan berbasis ESD dapat diterapkan secara efektif di sekolah dasar melalui pendekatan kolaboratif dan partisipatif.

Kata Kunci: berkelanjutan; ESD; *green behaviour*; ramah lingkungan

Cara mensitasi artikel:

Suyitno, Lukma, H. N., & Sofiyana, M. S. (2025). Penerapan prinsip *education for sustainable development* dalam pembentukan perilaku berkelanjutan siswa. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(3), 853-866. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v6i3.23918>

PENDAHULUAN

Perubahan iklim, krisis sampah, dan degradasi keanekaragaman hayati mendorong perlunya pendidikan yang menanamkan kesadaran dan kompetensi lingkungan sejak usia dini. *Education for Sustainable Development* (ESD) adalah pendekatan pendidikan yang bertujuan menumbuhkan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap untuk mewujudkan masyarakat yang berkelanjutan dan adil (Ruswendi et al., 2024). Sekolah dasar menjadi basis strategis dalam

membangun *green behaviour*, yaitu perilaku ramah lingkungan yang tumbuh melalui partisipasi aktif, pembelajaran kontekstual, dan praktik langsung di lingkungan sekolah.

Berdasarkan berbagai riset, program ESD yang diterapkan melalui pengenalan *Green behaviour* pada SD menunjukkan peningkatan signifikan dalam kesadaran dan tindakan siswa terkait lingkungan (Litasari & Nursiwi, 2024). Contohnya, salah satu studi menemukan bahwa melalui integrasi pendidikan perubahan iklim dalam pendidikan IPS dapat mengubah perilaku siswa yang lebih adaptif dan peduli terhadap lingkungan (Septiani, 2020). Inisiatif konservasi lingkungan di SMPN 2 Bojong juga terbukti menumbuhkan karakter peduli dan cinta lingkungan (Syaiful, 2024), sementara implementasi perangkat pembelajaran sains berbasis ESD efektif dalam meningkatkan literasi sains, keterampilan berpikir sains, keterampilan berpikir kritis dan kesadaran terhadap lingkungan di SMA Islam YMI Wonopringgo Kabupaten Pekalongan (Novita & Patonah, 2025).

Mengacu pada konteks inilah, tim pengabdian kepada masyarakat memfokuskan kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan *Green behaviour Berbasis ESD* yang holistik, berorientasi pada praktek nyata dan pemberdayaan guru dan siswa. Pelatihan ini akan membantu membangun budaya sekolah yang peduli lingkungan, sejalan dengan prinsip “whole-school approach” pada ESD (Ummah, 2019). Hasil observasi awal yang dilaksanakan di SDN Gembongan 2 Kecamatan Ponggok Kabupaten Blitar menunjukkan bahwa sebagian besar responden siswa memiliki kesadaran dan praktik lingkungan dasar yang masih rendah (skor di bawah 2,5), terutama terkait daur ulang dan partisipasi, sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel 1. Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi melalui pelatihan yang intensif dan sistematis.

Tabel 1. Hasil observasi awal

Aspek yang Diobservasi	Nilai Rata-Rata (Skala 1-5)
Kesadaran memilah sampah	2,1
Pengetahuan tentang limbah dan daur ulang	1,8
Kebiasaan hemat energi dan air	2,4
Partisipasi dalam kegiatan lingkungan	2,0

Kondisi ini sangat signifikan karena siswa yang belum memahami konsep dasar pengelolaan lingkungan berpotensi menciptakan perilaku konsumtif, minim kesadaran daur ulang, dan tidak aktif dalam kegiatan lingkungan. Observasi ini sesuai temuan Jumirah et al. (2021) yang menyebut hanya 49,54% tingkat kepedulian siswa terhadap lingkungan (Jumirah et al., 2021), dan penelitian Damayanti et al (2023) yang menemukan sekitar 43,78% siswa yang paham mengenai konsep 3R (Damayanti & Sudarti, 2023), serta penelitian Sadikin et al., (2024) yang menyebutkan sebesar 37,38% siswa yang memahami jenis sampah organik dan anorganik (Sadikin et al., 2024).

Dari hasil observasi awal dan dilanjutkan dengan wawancara terhadap beberapa guru dan siswa, ada beberapa tantangan utama yang dihadapi oleh SDN Gembongan 2 sebagai mitra pengabdian kepada masyarakat, yaitu kurangnya

literasi lingkungan yang berada pada skor < 2 dari 5 pada 3 aspek kritis, kurangnya kebiasaan pro-lingkungan akibat system dan budaya sekolah yang belum mendukung, serta minimnya dukungan struktural seperti tempat sampah terpilah, media edukasi, dan pelibatan guru secara konsisten, serta akses terhadap modul atau pelatihan berbasis ESD minim, dan upaya mandiri mitra baru berupa kegiatan kebersihan rutin tanpa integrasi pedagogis sistematis. Maka dari itu, prioritas utama dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu : 1) meningkatkan literasi 3R dan limbah, karena skor rendah dan rendahnya rasio siswa yang mengenal *waste separation*; 2) membentuk kebiasaan pro-lingkungan, mengingat celah antara pengetahuan dan praktik; 3) mendorong keterlibatan guru dan sekolah, menunjukkan bahwa tanpa habit dan *social modelling*, ilmu saja tidak cukup mengubah perilaku.

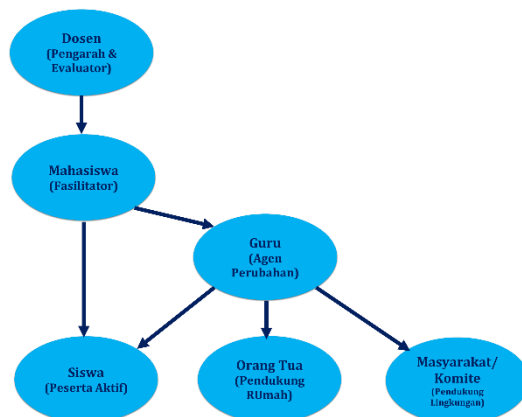
Selama ini mitra telah melaksanakan kegiatan kebersihan mingguan, piket siswa, dan pengumpulan sampah tanpa penguatan edukatif, serta mengembangkan tim lingkungan. Namun, tanpa kerangka ESD dan pelatihan guru formal, efektivitasnya terbatas. ESD menekankan pengembangan kompetensi berkelanjutan melalui pengetahuan, sikap, dan keterampilan praktis (Sintiya et al., 2025). Model *ecopedagogy* dan *green-behavior* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, IPS & IPA terbukti meningkatkan perilaku pro-lingkungan saat dipadukan dengan praktik langsung (Dan et al., 2024) (Wardatussa'idah et al., 2024). *Green behaviour* melalui ESD telah terbukti meningkatkan *sustainability consciousness* serta keterampilan berpikir kritis siswa SD (Mulyadiprana et al., 2022). Program kurikulum IPA berbasis *green school* berhasil meningkatkan kesadaran dan budaya pro-lingkungan hingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Septiani, 2020) (Jumirah et al., 2021).

Dari landasan tersebut, pendekatan ESD berbasis praktik nyata dan pemberdayaan guru disusun sebagai solusi holistik untuk membangun budaya sekolah peduli lingkungan (Sholikah et al., 2023). Berdasarkan analisis situasi dan referensi ilmiah, kegiatan pengabdian ini bertujuan: 1) meningkatkan literasi lingkungan siswa tentang 3R, pengelolaan limbah, dan hemat energi/air melalui pelatihan terpadu berbasis ESD; 2) mendorong pembiasaan *Green behaviour* nyata melalui strategi *ecopedagogy*: praktik langsung (misalnya pemilahan sampah, penghematan energi), disertai modelling dari guru; 3) membangun kapasitas guru dan struktur sekolah untuk menerapkan ESD secara berkelanjutan—meliputi penyediaan fasilitas, modul pelatihan, dan manajemen kegiatan lingkungan yang terintegrasi.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *service learning*, yaitu strategi pembelajaran berbasis pengalaman yang menggabungkan kegiatan pelayanan kepada masyarakat dengan refleksi akademik untuk memperkuat pembelajaran dan membentuk karakter warga negara yang bertanggung jawab. Dalam konteks kegiatan ini, *service learning* diimplementasikan melalui pelibatan aktif mahasiswa, dosen, siswa, guru, serta warga sekolah dalam proses pembelajaran dan aksi nyata di lingkungan sekolah.

Pendekatan ini menekankan pada pembelajaran yang bermakna melalui keterlibatan langsung peserta dalam menyelesaikan permasalahan nyata, dalam hal ini adalah rendahnya kesadaran dan praktik ramah lingkungan di sekolah dasar.



Gambar 1. Skema pelibatan peran aktor dalam kegiatan pengabdian

Gambar 1 menunjukkan hubungan kolaboratif antara dosen, mahasiswa, guru, siswa, orang tua, dan masyarakat dalam mendukung keberhasilan program pengabdian berbasis service learning yang berorientasi pada pendidikan berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di SDN Gembongan 2, Kecamatan Ponggok, Kabupaten Blitar, dengan peserta terdiri atas 62 siswa dan 12 guru. Seluruh tahapan kegiatan dirancang secara sistematis dalam lima fase: persiapan, pelaksanaan, penutupan, evaluasi, dan monitoring, dengan orientasi pada pembentukan budaya sekolah yang peduli lingkungan melalui prinsip *Education for Sustainable Development* (ESD) (Gambar 2).



Gambar 2. Flowchart Tahapan kegiatan pengabdian berbasis service learning

Alur pada gambar 2 menjelaskan lima tahap kegiatan pengabdian yang saling terintegrasi untuk mencapai tujuan penguatan perilaku ramah lingkungan di sekolah dasar.

Tahap persiapan diawali dengan observasi lapangan dan wawancara bersama kepala sekolah serta guru-guru guna mengidentifikasi isu-isu lingkungan dan kebutuhan sekolah terkait pendidikan berkelanjutan. Hasil identifikasi menunjukkan rendahnya literasi siswa dalam memilah sampah, memahami konsep daur ulang, serta minimnya kebiasaan hemat energi dan air. Berdasarkan temuan tersebut, tim menyusun materi pelatihan yang mengintegrasikan aspek

kognitif, afektif, dan psikomotorik, berfokus pada praktik *green behaviour*. Selain itu, dilakukan koordinasi teknis dengan pihak sekolah mengenai jadwal, lokasi, serta kebutuhan media dan sarana edukatif seperti modul pembelajaran, poster, dan lembar kerja tematik.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan difokuskan pada pelibatan aktif seluruh warga sekolah. Siswa mengikuti sesi pelatihan interaktif yang mencakup pengenalan konsep ESD, praktik memilah sampah, membuat kompos, hemat energi, serta kegiatan menanam tanaman di lingkungan sekolah. Kegiatan dikemas melalui metode partisipatif, seperti permainan edukatif, kuis, dan simulasi langsung, yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Guru diberikan pelatihan singkat agar mampu melanjutkan integrasi nilai keberlanjutan dalam proses pembelajaran tematik. Dalam semangat *service learning*, mahasiswa berperan sebagai fasilitator kegiatan dan pendamping siswa, sementara dosen bertindak sebagai narator ilmiah dan pembimbing proses refleksi.

Keterlibatan pemangku kepentingan juga diupayakan melalui komunikasi aktif dengan komite sekolah dan orang tua siswa. Orang tua dilibatkan dalam sesi diskusi informal untuk mendukung kebiasaan ramah lingkungan di rumah, seperti pengurangan penggunaan plastik dan hemat air. Selain itu, perangkat desa dan tokoh masyarakat setempat diundang dalam acara penutupan sebagai bentuk kolaborasi untuk memperluas dampak program. Melalui pendekatan ini, kegiatan pengabdian tidak hanya berhenti di lingkungan sekolah, tetapi mulai menyentuh jejaring sosial yang lebih luas.

Tahap penutupan dilakukan dalam bentuk refleksi dan apresiasi. Guru dan siswa diajak merefleksikan pengalaman selama pelatihan, mendiskusikan perubahan sikap yang mulai terbentuk, serta menyusun komitmen untuk menjaga lingkungan secara berkelanjutan. Media edukasi seperti poster, modul, dan peralatan pendukung (keranjang kompos mini dan tong pemilah sampah) diserahkan secara simbolis kepada sekolah sebagai bentuk dukungan jangka panjang. Kegiatan ini juga didokumentasikan dan disusun sebagai model praktik baik yang dapat direplikasi.

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas program melalui pendekatan triangulasi data, mencakup evaluasi proses, hasil, dan tindak lanjut. Evaluasi proses dilakukan dengan observasi partisipatif untuk mencermati keterlibatan peserta. Evaluasi hasil menggunakan angket dan wawancara kepada siswa dan guru, dengan indikator keberhasilan sebagai berikut: (1) peningkatan pengetahuan tentang jenis sampah dan prinsip 3R sebesar $\geq 80\%$ dari total siswa, (2) perubahan sikap yang ditunjukkan melalui partisipasi aktif siswa dalam praktik lingkungan minimal 3 dari 5 indikator yang diamati (memilah sampah, membawa tumbler, hemat listrik, merawat tanaman, dan menjaga kebersihan), serta (3) kesiapan guru dalam menyusun rencana pembelajaran berbasis ESD. Evaluasi tindak lanjut dilakukan melalui rencana aksi sekolah, yang ditunjukkan dari keberadaan program seperti kelas hijau, pembentukan tim Sahabat Lingkungan, dan keberlanjutan praktik ramah lingkungan pascapelatihan.

Monitoring dilakukan dalam rentang waktu 1 hingga 3 bulan setelah kegiatan berakhir, melalui kunjungan lapangan dan komunikasi daring dengan

guru koordinator. Tim mengumpulkan laporan kegiatan lanjutan, dokumentasi praktik yang masih berlangsung, serta hambatan yang dihadapi. Monitoring ini bertujuan tidak hanya untuk melihat keberlanjutan program, tetapi juga sebagai dasar pengembangan kegiatan pengabdian berikutnya yang lebih kolaboratif dan berdampak luas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di SDN Gembongan 2 dilaksanakan secara sistematis melalui lima tahap: persiapan, pelaksanaan, penutupan, evaluasi, dan monitoring. Tujuan utamanya adalah menanamkan pemahaman dan perilaku ramah lingkungan kepada siswa melalui prinsip *Education for Sustainable Development* (ESD). Berdasarkan hasil pre-test dan post-test terhadap 62 siswa kelas 4, 5, dan 6, diketahui bahwa lebih dari 80% siswa mengalami peningkatan pengetahuan pada aspek dasar lingkungan, seperti jenis sampah, daur ulang, dan penghematan energi serta air. Kondisi sebelum pelatihan menunjukkan bahwa siswa masih bingung membedakan sampah organik dan anorganik serta belum memahami pentingnya konservasi energi. Setelah pelatihan berbasis praktik langsung dan interaktif (Tabel 1), siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menjelaskannya dengan baik (Gambar 3). Temuan ini mencerminkan efektivitas pendekatan ESD sebagaimana dijelaskan oleh UNESCO (2023), yang menekankan bahwa ESD bertujuan mengembangkan keterampilan berpikir sistemik, nilai keberlanjutan, dan kemampuan mengambil keputusan melalui pembelajaran yang kontekstual dan bermakna (UNESCO, 2023).

Tabel 2. Peningkatan pemahaman dan kompetensi siswa setelah pelatihan ESD

Aspek	Sub-Aspek	Kondisi Sebelum Pendampingan	Kondisi Setelah Pendampingan
Pengetahuan	Jenis sampah, daur ulang, konservasi energi dan air	Pemahaman minim; belum mampu membedakan jenis sampah	>80% siswa dapat menjelaskan konsep dasar lingkungan
Sikap	Kepedulian lingkungan, tanggung jawab kolektif	Kurang peduli; hanya sebagian kecil siswa yang aktif	Mayoritas menunjukkan kepedulian dan semangat kolaboratif
Keterampilan	Pemilahan sampah, membuat kompos, menanam tanaman	Belum terbiasa; sebagian besar belum pernah mempraktikkannya	Mampu mempraktikkan kebiasaan ramah lingkungan secara mandiri

Peningkatan pemahaman siswa juga berkaitan erat dengan strategi pembelajaran yang digunakan, yakni metode aktif dan partisipatif berbasis pengalaman langsung. Pendekatan ini sejalan dengan kerangka *experiential learning* yang dikembangkan oleh Kolb (1984), yang menyatakan bahwa pengetahuan paling efektif dibentuk melalui siklus pengalaman, refleksi, dan penerapan (Kolb, 1984). Selain itu, hasil kegiatan ini juga diperkuat oleh Tilbury (2011), yang menekankan bahwa pelibatan aktif dalam pembelajaran berbasis aksi adalah inti keberhasilan program ESD (Wijayanto et al., 2024). Dalam konteks ini, siswa SDN Gembongan 2 tidak hanya menjadi penerima materi, tetapi juga pelaku utama dalam praktik keberlanjutan di lingkungan sekolah. Hal ini

menunjukkan bahwa pengembangan pengetahuan melalui pelatihan lingkungan berbasis ESD mampu menumbuhkan kesadaran ekologis dan membangun fondasi perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan sejak usia dini.



Gambar 3. Peningkatan pengetahuan dasar lingkungan siswa

Perubahan perilaku siswa terhadap lingkungan tampak jelas melalui hasil observasi selama pelaksanaan pelatihan. Siswa mulai menunjukkan kebiasaan positif seperti memilah sampah organik dan anorganik ke tempat yang sesuai, mematikan lampu dan kipas angin saat tidak digunakan, serta menyiram tanaman secara rutin sebagai bagian dari program taman kelas. Guru kelas juga melaporkan bahwa sejumlah siswa membawa botol minum (tumbler) sendiri dan mulai mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Perubahan ini tidak hanya terjadi secara teoritis, tetapi juga terwujud dalam tindakan nyata yang dilakukan secara konsisten di lingkungan sekolah. Salah satu momen yang menunjukkan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pelatihan adalah sesi diskusi luar ruang atau *outdoor*, di mana siswa berdiskusi langsung mengenai isu lingkungan berdasarkan pengamatan mereka di sekitar sekolah (Gambar 4). Dokumentasi visual ini memperkuat bahwa siswa tidak sekadar menerima materi secara pasif, melainkan mulai berpartisipasi aktif dalam dialog, pengambilan keputusan, dan praktik yang mencerminkan nilai keberlanjutan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ramadhan dan Surjanti (2022) yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis ESD secara signifikan meningkatkan pengetahuan sekaligus kepedulian siswa terhadap isu lingkungan (Ramadhan & Surjanti, 2022).



Gambar 4. Siswa berdiskusi outdoor dalam sesi pelatihan berbasis lingkungan

Pencapaian tersebut diperkuat oleh pendekatan pelatihan yang dirancang secara aktif dan kontekstual, yang terbukti efektif dalam membentuk perilaku

berkelanjutan pada anak usia sekolah dasar. Rahma et al. (2025) menegaskan bahwa keberhasilan pendidikan lingkungan sangat ditentukan oleh sejauh mana siswa dilibatkan secara aktif dalam pengalaman nyata yang relevan dengan kehidupan mereka (Rahma et al., 2025). Dalam kegiatan ini, pelatihan disampaikan melalui metode interaktif seperti permainan edukatif berbasis aplikasi, simulasi, praktik langsung, dan diskusi kelompok yang ditampilkan menggunakan LCD proyektor. Strategi pembelajaran semacam ini selaras dengan pandangan Setiana (2024) dan Mesiono (2017), yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar lebih mudah memahami konsep abstrak seperti keberlanjutan apabila disampaikan melalui aktivitas konkret yang melibatkan emosi, keterlibatan fisik, dan motorik halus (Mesiono et al., 2017). Oleh karena itu, keberhasilan program ini tidak hanya ditentukan oleh materi yang disampaikan, melainkan oleh bagaimana metode dan pengalaman belajar dirancang secara kontekstual dan menyenangkan.

Peningkatan kapasitas guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan program *Education for Sustainable Development* (ESD) yang dilaksanakan di SDN Gembongan 2. Sebanyak 12 guru mengikuti pelatihan khusus yang tidak hanya membahas aspek konseptual ESD, tetapi juga strategi praktis untuk mengintegrasikan nilai keberlanjutan ke dalam pembelajaran tematik. Para guru dibekali dengan modul ESD, lembar kerja siswa, serta panduan tindak lanjut pembelajaran yang mencakup praktik seperti memilah sampah, menghemat energi, merawat tanaman, dan penggunaan media berbasis teknologi. Tujuannya agar nilai-nilai keberlanjutan tidak menjadi materi tambahan, melainkan terintegrasi dalam aktivitas belajar mengajar yang kontekstual dan bermakna. Guru memiliki peran strategis sebagai agen perubahan yang mampu membentuk kesadaran ekologis siswa sejak dini. Sebagaimana dijelaskan oleh Widyawati et al. (2024), guru merupakan kunci utama dalam keberhasilan implementasi ESD karena mereka menentukan pola pikir dan tindakan peserta didik dalam jangka panjang (Widyawati et al., 2024). Peningkatan kapasitas ini memperkuat posisi guru dalam membangun budaya sekolah peduli lingkungan yang berkelanjutan.

Temuan lapangan menunjukkan bahwa guru yang telah mengikuti pelatihan menjadi lebih percaya diri dan kreatif dalam merancang aktivitas pembelajaran yang relevan dengan isu lingkungan di sekitar sekolah. Penelitian Widodo dan Musyarofah (2020) menunjukkan bahwa pelatihan ESD mendorong guru untuk mengintegrasikan topik lingkungan ke dalam berbagai mata pelajaran, termasuk IPA, IPS, dan Bahasa Indonesia. Hasil serupa juga ditemukan oleh Rohartati et al. (2024) dan Borrego, et al. (2019), yang menyatakan bahwa perangkat ajar berbasis aksi nyata membantu guru melampaui pendekatan teori semata dan lebih fokus pada pengalaman belajar yang aplikatif. Di SDN Gembongan 2, antusiasme guru dalam mengikuti program ini terlihat dari rencana mereka untuk menginisiasi kelas hijau, membimbing proyek lingkungan siswa, serta melibatkan orang tua dalam kegiatan edukatif berbasis ESD. Kesiapan ini menandai adanya transformasi peran guru dari pengajar menjadi fasilitator keberlanjutan, yang tidak hanya berdampak pada pembelajaran, tetapi juga pada sistem dan budaya

sekolah secara menyeluruh. Dengan demikian, penguatan kapasitas guru menjadi landasan penting bagi replikasi program ESD di sekolah dasar lainnya.

Salah satu hasil strategis dari program berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) yang diterapkan di SDN Gembongan 2 adalah munculnya komitmen kelembagaan untuk menjadi sekolah yang peduli lingkungan. Komitmen ini tidak hanya terbatas pada pernyataan lisan, melainkan diwujudkan dalam bentuk aksi konkret yang melibatkan seluruh warga sekolah, termasuk kepala sekolah, guru, siswa, dan wali murid. Beberapa langkah nyata yang telah dilakukan antara lain pembentukan tim “Sahabat Lingkungan Sekolah”, pelaksanaan lomba “Kelas Hijau”, serta penyediaan sarana edukatif seperti tong kompos, poster tematik lingkungan, dan bank sampah mini (Gambar 5). Kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan ESD tidak berhenti pada perubahan individu, tetapi juga mendorong transformasi sistemik dalam budaya sekolah. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *whole-school approach*, di mana pendidikan lingkungan tidak hanya dimasukkan dalam kurikulum, tetapi juga dihidupkan melalui kebijakan sekolah, kegiatan kesiswaan, dan pengelolaan lingkungan fisik secara berkelanjutan.

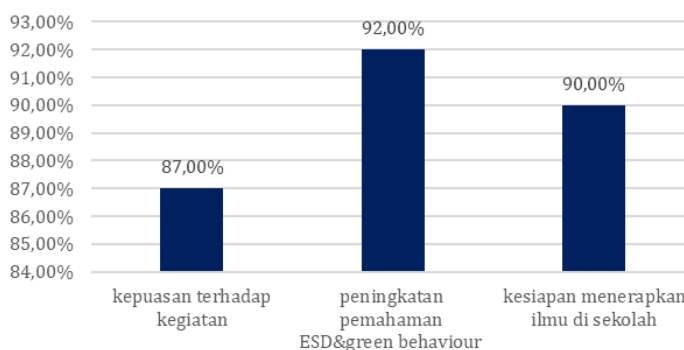


Gambar 5. Bank sampah mini yang disediakan oleh sekolah sebagai bagian dari tindak lanjut program ESD

Langkah-langkah yang diambil oleh SDN Gembongan 2 juga mencerminkan semangat program Adiwiyata dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, yang menekankan pentingnya kepemimpinan kepala sekolah, partisipasi guru, dan tersedianya fasilitas pendukung sebagai pilar utama sekolah ramah lingkungan (Mutmainah et al., 2025). Komitmen ini menunjukkan potensi keberlanjutan program bahkan setelah kegiatan pengabdian selesai, karena adanya inisiatif dari dalam sekolah untuk melanjutkan dan mengembangkan program secara mandiri. Temuan serupa juga terlihat pada penelitian Tungkal et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pembentukan tim lingkungan dan lomba tematik dapat mengubah kesadaran individu menjadi budaya kolektif. Di SDN Gembongan 2, praktik sederhana seperti penggunaan media visual, penyediaan alat praktik, dan pelibatan siswa dalam aksi nyata telah menjadi stimulus efektif untuk menanamkan perilaku ramah lingkungan secara konsisten (Ismail, 2023). Oleh karena itu, komitmen kelembagaan yang dibangun melalui pelatihan ESD tidak hanya berdampak pada jangka pendek, tetapi juga membuka peluang

pengembangan kebijakan sekolah berwawasan keberlanjutan dalam jangka panjang.

Setelah pelatihan selesai dilaksanakan, kuesioner evaluasi disebarkan kepada seluruh peserta, yang terdiri dari siswa dan guru. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memberikan tanggapan positif terhadap isi dan metode pelatihan (Gambar 6). Sebanyak 87% responden menyatakan puas terhadap materi dan cara penyampaian kegiatan, mencerminkan efektivitas pendekatan pelatihan yang memadukan metode aktif, partisipatif, dan kontekstual yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Selain itu, sebanyak 92% peserta melaporkan peningkatan pemahaman terhadap konsep *Education for Sustainable Development* (ESD) dan praktik perilaku ramah lingkungan. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan mampu menjembatani kesenjangan pemahaman awal dan membentuk pola pikir keberlanjutan secara lebih sistematis. Temuan ini sejalan dengan kajian Tilbury yang menekankan bahwa pelatihan yang dirancang secara holistik dan kontekstual memiliki dampak signifikan dalam membentuk kesadaran dan orientasi keberlanjutan pada peserta (UNESCO, 2023).



Gambar 6. Grafik hasil evaluasi peserta terhadap pelatihan berbasis *education for sustainable development* (ESD)

Lebih jauh, 90% peserta menyatakan siap menerapkan ilmu dan kebiasaan ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari, seperti memilah sampah, menghemat listrik dan air, serta menjaga kebersihan sekolah. Kesiapan ini tidak hanya mencerminkan peningkatan aspek kognitif, tetapi juga mencerminkan perubahan pada dimensi afektif dan psikomotorik, yang merupakan indikator keberhasilan pelatihan berbasis ESD. Menurut Laela et al. (2024), kesiapan implementatif peserta merupakan indikator penting dari keberlanjutan program pelatihan yang efektif. Evaluasi juga mengungkap beberapa masukan, antara lain usulan pelatihan lanjutan dan permintaan adanya pendampingan berkelanjutan. Hal ini mencerminkan kesadaran peserta akan pentingnya proses pembelajaran yang tidak berhenti pada satu intervensi, tetapi memerlukan pemantauan jangka panjang dan dukungan sistematis. Rekomendasi peserta ini mendukung panduan UNESCO (2020) yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi ESD

membutuhkan sistem monitoring, refleksi berkelanjutan, serta pembentukan komunitas belajar yang aktif dan kolaboratif.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema *Green Behaviour* berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) di SDN Gembongan 2 telah berhasil mendorong perubahan positif dalam aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan lingkungan siswa maupun peningkatan kapasitas guru sebagai fasilitator ESD. Pelatihan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pemahaman peserta selama kegiatan berlangsung, tetapi juga memicu inisiatif nyata di lingkungan sekolah seperti pembentukan tim Sahabat Lingkungan, penyediaan sarana edukatif, dan pelaksanaan program Kelas Hijau sebagai bentuk komitmen kelembagaan. Perubahan perilaku siswa yang mulai membiasakan diri membawa tumbler, memilah sampah, menyiram tanaman, serta partisipasi aktif guru dalam merancang RPP berbasis ESD menjadi indikator spesifik keberhasilan pelatihan yang dapat diamati secara langsung.

Meskipun kegiatan menunjukkan hasil positif, pelaksana menghadapi sejumlah tantangan seperti keterbatasan fasilitas pendukung, partisipasi orang tua yang masih rendah, serta perlunya waktu adaptasi guru dalam mengintegrasikan materi ESD ke dalam pembelajaran tematik. Tantangan tersebut diatasi melalui pendekatan fleksibel, pendampingan intensif, serta penyediaan perangkat ajar sederhana yang mudah diadaptasi. Refleksi atas kendala ini memberikan pelajaran penting bahwa keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh desain pelatihan, tetapi juga oleh kesiapan sistem sekolah dan dukungan ekosistem pendidikan yang lebih luas.

Dari perspektif jangka panjang, program ini berpotensi menjadi model pembelajaran kontekstual berbasis aksi nyata yang dapat diintegrasikan ke dalam kebijakan sekolah maupun program pendidikan karakter. Pelatihan ESD terbukti mampu menjadi penguat dalam pembentukan budaya sekolah yang peduli lingkungan dan mendukung tujuan pendidikan berkelanjutan. Implikasi praktis dari kegiatan ini terletak pada peluang integrasi ESD ke dalam kebijakan kurikulum tematik, pelibatan lintas pemangku kepentingan, serta penguatan peran guru sebagai agen perubahan. Selain itu, pendekatan yang digunakan memiliki potensi untuk direplikasi di sekolah dasar lain, khususnya di daerah semi-rural yang menghadapi tantangan serupa. Dengan pengembangan dan pendampingan lebih lanjut, program ini diharapkan mampu memberikan kontribusi strategis terhadap penguatan sistem pendidikan yang mendukung pembangunan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, Dan Teknologi (DPPM Kemdiktisaintek) atas dukungan dan pendanaan hibah pengabdian kepada masyarakat tahun 2025 yang telah memungkinkan terselenggaranya kegiatan

yang bertema “Green behaviour Berbasis Education for Sustainable Development (ESD): Pelatihan untuk Sekolah Dasar Peduli Lingkungan” ini. Dukungan dari DPPM Kemdiktisaintek tidak hanya memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan kapasitas masyarakat dan sekolah dasar sasaran, tetapi juga memperkuat peran dosen dan perguruan tinggi dalam memberdayakan masyarakat melalui ilmu pengetahuan dan pendidikan berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- Borrego, G., Morán, A. L., Palacio, R. R., Vizcaíno, A., & García, F. O. (2019). Towards a reduction in architectural knowledge vaporization during agile global software development. 112(March), 68–82.
- Damayanti, P. S., & Sudarti, S. (2023). Analisis Respon Siswa SMA di Kabupaten Situbondo terhadap Potensi Pemanfaatan Sampah Plastik sebagai Sumber Energi Listrik Rumahan. *Dampak*, 18(2), 37. <https://doi.org/10.25077/dampak.18.2.37-43.2021>
- Dan, B., Romadhon, S., Oktafiana, S., Risdiana, F. Y., Ips, T., Madura, I., Ips, T., & Madura, I. (2024). Strategi Guru dalam Membentuk Green Behaviour melalui Pembelajaran Ekopedagogi di Sekolah Dasar. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 269–281. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.17217>
- Ismail, B. (2023). EcoFun Sebagai Media Pembelajaran Anak Sekolah Dasar Agar Lebih Peduli Lingkungan. In Prosiding Seminar Nasional, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta (Vol. 1, No. 1, Pp. 52-56), <https://doi.org/10.56983/prosidingkemahasiswaan.v1i1.1454>
- Jumirah, J., Sari, P. A., Kusnadi, E., & Oktaviani, A. D. (2021). Analisis Kesadaran Lingkungan Siswa Sekolah Pada Kegiatan Green-Chemistry Dalam Kondisi New Normal Pandemi Covid-19. *DIKSAINS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 2(1), 31–36. <https://doi.org/10.33369/diksains.2.1.31-36>
- Litasari, L., & Nursiwi, N. (2024). Pengaruh Pendidikan Konservasi Berbasis Kurikulum: Pendekatan Holistik Untuk Mendukung Pencapaian SDGs di Sekolah Dasar. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. 2(11), 143–148. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14263359>
- Mulyadiprana, A., Yulianto, A., Hamdu, G., & Putri, A. R. (2022). Rancang Bangun Kegiatan Pengenalan Green Behavior: Penerapan Program ESD di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2370–2377. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2344>
- Mutmainah, I. S., Hernawati, D., & Badriah, L. (2025). Profil Sekolah Adiwiyata di MTs Cijangkar Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat Tentang Peduli Lingkungan. *Journal on Education*, 7(2), 11387–11397. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i2.7745>
- Novita, M., & Patonah, S. (2025). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pengembangan Modul Ajar Berdiferensiasi Berorientasi Education for Sustainable Development pada Materi Green Chemistry. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14 (1), 167–178. <https://doi.org/10.58230/27454312.1665>

- Rahma, N. T., Nurani, D. C. (2025). Studi Pendahuluan : Pengembangan E-LKPD Berorientasi ESD Untuk Meningkatkan Literasi. *Satya Widya*, 41(1), 74–88. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2025.v41.i1.p74-88>
- Ramadhan, A. F., & Surjanti, J. (2022). Pengaruh Ekoliterasi dan Pendekatan ESD terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 10(3), 129–134. <https://doi.org/10.37081/ed.v10i3.3840>
- Rohartati, S., Gumilar, A. C., & Lisnawati, C. (2024). Pelatihan Pembuatan Perangkat Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Bagi Guru-Guru Di SDN. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 611–618. <https://doi.org/10.31949/jb.v5i1.7630>
- Ruswendi, A., Sahrul, S. F., & Patras, Y. E. (2024). Implementasi Education for Sustainable Development (ESD) melalui Pengelolaan Sampah di Sekolah Dasar. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1), 256–271. <https://semnaspendas.unpak.ac.id/index.php/SEMNASPENDAS/article/view/35>
- Sadikin, D. N., Athiyyah, L. A., Purnomo, W. D., Restyalino, I. L., & Alpian, Y. (2024). Analisis perilaku Peduli Lingkungan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 2885–2890. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12812>
- Septiani, E. (2020). Education for Sustainable Development (ESD) Berbasis Perubahan Iklim dalam Pendidikan IPS. *Prosiding Seminar Nasional FISIP UNNES*, 16–28.
- Sholikah, us, Dyatmika, N., Widya Wardah, unah, Sajiwa Nata, W., Riswanda, D., & Artikel, R. (2023). Scale up kreativitas siswa sekolah dasar dengan edukasi pembuatan ecoprint. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 4(3), 731–737. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i3.20637>
- Sintiya, A. M., Luthfi, E., & Ahsani, F. (2025). Stem-Based Education For Sustainable Development. *Elementary Schools: Fostering Sustainability Awareness Through A Descriptive Qualitative Approach*. 8(1), 74–85. <https://doi.org/10.15575/al-aulad.v8i1.45701>
- Syaiful, M. (2024). Peningkatan Literasi Sains dan Berpikir Kritis Melalui ESD di SMPN. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 8(2), 235–245. <https://doi.org/10.33369/diklabio.8.2.235-245>
- Tungkal, I., Barat, T. J., Pratiwi, N. K., Wijaya, F. A., Simbolon, M. D., & Punassari, T. (2024). Edukasi Lingkungan Melalui Environment Action Di SDN 39. *BangDimas Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.22437/jppm.v3i1.27685>
- UNESCO. (2023). *What You Need to Know about Education for Sustainable Development*. In Unesco.
- Wardatussa'idah, I., Suntari, Y., & Sarkadi, S. (2024). Green Behavior Approach Through Ecopedagogy In Social Studies Learning In Elementary School In Jakarta Area. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 433–440. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12403>

- Widyawati, R., Novita, M., Patonah, S., & Roshayanti, F. (2024). Tantangan dan Peluang dalam Pendidikan Kimia Hijau Berorientasi Education for Sustainable Development (ESD) di Sekolah Menengah Atas : Studi Kasus di Kabupaten Sragen. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 537–548. <https://doi.org/10.58230/27454312.1287>
- Wijayanto, F., Hidayatunnajah, A., & Lestari, A. (2024). Pengembangan inovasi sekolah alam: Upaya meningkatkan literasi anak di pedesaan. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 5(1), 106–118. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v5i1.21447>