

## Edukasi Peduli Lingkungan Berbasis Daur Ulang Barang Bekas Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah

Jihan Nur Millasari<sup>1</sup>, Aries Musnandar<sup>2</sup>

Universitas Islam Raden Rahmat Malang<sup>1,2</sup>

\*Email [jihannurmilla97@gmail.com](mailto:jihannurmilla97@gmail.com)<sup>1</sup>, [raries.m1@gmail.com](mailto:raries.m1@gmail.com)<sup>2</sup>

Diterima: 22-12-2025 | Disetujui: 02-01-2026 | Diterbitkan: 04-02-2026

### ABSTRACT

*Environmental issues, particularly waste management, remain a significant challenge in primary school settings, including Madrasah Ibtidaiyah. Students' low awareness of waste sorting and recycling indicates that environmental education has not yet effectively fostered sustainable ecological behavior. This community service article aims to describe and analyze the implementation of a recycling-based environmental education program for Madrasah Ibtidaiyah students as an effort to strengthen character and environmental awareness. The program employed an educative-participatory approach through environmental socialization, hands-on recycling activities using used materials, and value reflection sessions. The participants were Madrasah Ibtidaiyah students actively involved in all stages of the program. Data were collected through participatory observation, documentation, and attitude evaluation. The results indicate an improvement in students' understanding of waste management concepts, positive changes in environmental attitudes, and the development of character values such as responsibility, cooperation, and social care. Furthermore, utilizing used materials as educational media proved to be a contextual, low-cost, and sustainable learning strategy. Therefore, recycling-based environmental education can serve as an effective and replicable community service model for fostering environmental awareness and character development in Madrasah Ibtidaiyah.*

**Keywords:** *environmental education, recycling, character education, Madrasah Ibtidaiyah, community service*

### ABSTRAK

Permasalahan lingkungan, khususnya pengelolaan sampah, masih menjadi tantangan serius di lingkungan sekolah dasar, termasuk Madrasah Ibtidaiyah. Rendahnya kesadaran siswa terhadap pemilahan dan pemanfaatan sampah menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan di sekolah belum sepenuhnya mampu membentuk perilaku ekologis yang berkelanjutan. Artikel pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis implementasi program edukasi peduli lingkungan berbasis daur ulang barang bekas bagi siswa Madrasah Ibtidaiyah sebagai upaya penguatan karakter dan kesadaran lingkungan. Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif-partisipatif melalui kegiatan sosialisasi lingkungan, praktik langsung daur ulang barang bekas, dan refleksi nilai. Subjek kegiatan adalah siswa Madrasah Ibtidaiyah yang dilibatkan secara aktif dalam seluruh tahapan program. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, dokumentasi, dan evaluasi sikap siswa. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep pengelolaan sampah, perubahan sikap peduli lingkungan, serta berkembangnya nilai karakter seperti tanggung jawab, kerja sama, dan kepedulian sosial. Program ini juga memperlihatkan bahwa pemanfaatan barang bekas sebagai media edukasi mampu menciptakan pembelajaran yang kontekstual, murah, dan berkelanjutan. Dengan demikian, edukasi peduli lingkungan berbasis daur ulang barang bekas dapat dijadikan sebagai model pengabdian kepada masyarakat yang efektif dan relevan untuk diimplementasikan di Madrasah Ibtidaiyah.

**Kata kunci:** pendidikan lingkungan, daur ulang, penguatan karakter, Madrasah Ibtidaiyah, pengabdian masyarakat

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Jihan Nur Millasari, & Musnandar, A. (2026). Edukasi Peduli Lingkungan Berbasis Daur Ulang Barang Bekas Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah. Educational Journal, 1(2), 519-525. <https://doi.org/10.63822/bzephv32>

## PENDAHULUAN

Krisis lingkungan yang ditandai dengan peningkatan volume sampah, khususnya sampah plastik, telah menjadi isu global yang memerlukan penanganan sistematis dari tingkat kebijakan hingga edukasi masyarakat.(Jambeck et al., 2015). Di Indonesia, timbunan sampah plastik diperkirakan mencapai 11,6 juta ton per tahun, dengan tingkat daur ulang yang masih sangat rendah (KLHK, 2020). Permasalahan lingkungan hidup, khususnya sampah, telah menjadi isu global yang berdampak langsung pada kualitas kehidupan manusia. Di lingkungan sekolah dasar, sampah sering kali dipandang sebagai persoalan kebersihan semata, bukan sebagai isu pendidikan yang memiliki dimensi ekologis, sosial, dan karakter (UNESCO, 2017). Akibatnya, perilaku peduli lingkungan siswa belum terbentuk secara optimal dan cenderung bersifat sementara. Madrasah Ibtidaiyah sebagai lembaga pendidikan dasar berbasis keislaman memiliki peran strategis dalam menanamkan nilai kepedulian lingkungan sejak dini. Nilai-nilai Islam menempatkan manusia sebagai *khalifah fil ardh* yang bertanggung jawab menjaga kelestarian lingkungan. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan di Madrasah Ibtidaiyah masih didominasi pendekatan kognitif dan belum terintegrasi secara sistematis dengan praktik nyata siswa (Rahmawati & Hidayat, 2019).

Salah satu pendekatan yang dinilai efektif dalam pendidikan lingkungan adalah kegiatan daur ulang barang bekas. Daur ulang tidak hanya berfungsi sebagai solusi pengelolaan sampah, tetapi juga sebagai media pembelajaran kontekstual yang mampu mengembangkan kesadaran, kreativitas, dan karakter siswa (Tilbury, 2018). Sayangnya, kegiatan daur ulang di sekolah sering bersifat insidental dan belum dirancang sebagai program pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan dan terukur (Suryani et al., 2019). Pendidikan lingkungan hidup bertujuan membentuk pengetahuan, sikap, dan perilaku ramah lingkungan melalui pengalaman belajar yang bermakna (UNESCO, 2017). Pendekatan *experiential learning* dalam pendidikan lingkungan terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran teoritis karena melibatkan siswa secara langsung dalam pemecahan masalah lingkungan (Kolb, 2015). Penelitian Pratiwi et al. (2020) menunjukkan bahwa praktik daur ulang di sekolah dasar dapat meningkatkan sikap tanggung jawab dan kepedulian siswa terhadap lingkungan. Sementara itu, Aziz dan Mulyadi (2021) menegaskan bahwa integrasi nilai religius dalam pendidikan lingkungan di madrasah memperkuat internalisasi perilaku ekologis siswa.

Pada observasi awal di MI Raudlatul Mutaalimin Sawahan menunjukkan adanya kesenjangan antara kesadaran teoritis dan praktik nyata. Sampah plastik dan kertas bekas dari kemasan jajanan dan aktivitas sekolah masih tercampur dan langsung dibuang ke tempat sampah akhir tanpa proses pemilahan. Kurangnya eksposur terhadap alternatif pemanfaatan sampah menyebabkan siswa memandang barang bekas sebagai *sampah* yang tidak bernilai, bukan sebagai *sumber daya* yang dapat diolah kembali.(McKinnon, G., & Moussat, E, 2018). Padahal, pendidikan lingkungan berbasis proyek daur ulang tidak hanya mengurangi beban sampah, tetapi juga mengembangkan kreativitas, keterampilan motorik halus, dan kemampuan berpikir solutif pada anak (Louv, 2005).

Berdasarkan latar belakang tersebut, pengabdian ini dirancang untuk mengimplementasikan program "Edukasi Peduli Lingkungan Berbasis Daur Ulang Barang Bekas". Program ini bertujuan untuk: (1) Meningkatkan pengetahuan siswa kelas IV MI tentang dampak sampah dan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle); (2) Mengembangkan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sekolah; dan (3) Melatih keterampilan praktis siswa dalam mendaur ulang sampah plastik dan kertas menjadi produk yang

bernilai guna. Program ini diharapkan dapat menjadi model pembelajaran kontekstual yang menyenangkan serta mendorong terbentuknya *eco-literacy* di kalangan siswa madrasah (Capra, 1996).

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan di MI Raudlatul Mutaalimin Sawahan-Turen, pada rentang bulan November-Desember 2025. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil observasi dan komunikasi dengan pihak sekolah yang mengidentifikasi kebutuhan akan program edukasi lingkungan yang aplikatif. Program pengabdian ini menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam seluruh rangkaian kegiatan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan terjadinya internalisasi nilai melalui pengalaman langsung dan refleksi kritis (Tilbury, 2018).

Sasaran kegiatan adalah siswa kelas IV yang berjumlah 20 orang. Pemilihan kelas IV didasarkan pada pertimbangan perkembangan kognitif siswa yang telah mencapai tahap operasional konkret dengan kemampuan berpikir logis terhadap objek-objek nyata (Piaget, 1969), sehingga mampu memahami hubungan sebab-akibat dari pencemaran lingkungan dan mengikuti instruksi praktik yang terstruktur. Selain siswa, kegiatan juga melibatkan guru wali kelas dan guru mata pelajaran SBdP (Seni Budaya dan Prakarya) sebagai fasilitator dan observer untuk memastikan keberlanjutan program.

Tahap perencanaan meliputi identifikasi permasalahan lingkungan sekolah dan pemetaan jenis barang bekas yang dominan, seperti botol plastik, kardus dan kertas. Tahap pelaksanaan terdiri atas tiga kegiatan utama, yaitu sosialisasi tentang lingkungan dan sampah, praktik langsung daur ulang barang bekas, serta refleksi nilai dan diskusi kelompok. Evaluasi dilakukan melalui observasi partisipatif dan penilaian sikap siswa sebelum dan sesudah kegiatan, dengan fokus pada perubahan perilaku peduli lingkungan (Rahmawati & Hidayat, 2019).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan berjalan lancar dengan partisipasi aktif dari seluruh siswa. Pada sesi penyadaran, siswa menunjukkan ketertarikan tinggi, terutama saat permainan klasifikasi sampah dan pemutaran video animasi dampak sampah plastik (IUCN, 2017). Hal ini memicu diskusi sederhana tentang tanggung jawab menjaga kebersihan lingkungan. Pada sesi praktik, meskipun memerlukan bimbingan lebih dalam menggunakan gunting dan menempel, semangat belajar siswa sangat tinggi. Dengan pendampingan yang intensif, semua kelompok berhasil menyelesaikan kedua produk daur ulang dengan kreasi mereka sendiri, seperti memberikan gambar atau tulisan nama pada pot botol plastik (Amabile, 1996).

**Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan Siswa Kelas IV (n=20)**

Aspek Penilaian	Rata-rata Skor Pre-test	Rata-rata Skor Post-test	Peningkatan (N-gain)
Pengertian dan Jenis Sampah	47,5	80,0	62,0%
Dampak Sampah Plastik	40,0	75,0	58,3%
Konsep dan Contoh 3R	37,5	77,5	64,0%
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>	<b>41,7</b>	<b>77,5</b>	<b>61,3%</b>

Data pada Tabel 1 menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada semua aspek, dengan peningkatan rata-rata sebesar 61,3%. Aspek "Konsep dan Contoh 3R" mengalami peningkatan tertinggi, yang mengindikasikan bahwa metode demonstrasi dan praktik langsung efektif dalam membuat konsep abstrak menjadi konkret dan mudah diingat bagi siswa kelas IV (Bruner, 1966). Berdasarkan observasi, terjadi perubahan sikap yang positif. Sebanyak 95% siswa (19 dari 20) secara sukarela dan tertib membuang sisa potongan kertas dan plastik ke dalam tempat sampah yang telah disediakan sesuai jenisnya setelah sesi praktik. Mereka juga mulai mengingatkan teman dalam kelompoknya untuk tidak mencampur sampah. Dari segi keterampilan, 90% siswa (18 dari 20) telah mampu melakukan proses dasar daur ulang, seperti memotong botol mengikuti pola dan menempel kertas dengan cukup rapi, yang menunjukkan perkembangan koordinasi motorik halus dan kecakapan hidup (*life skills*) dasar (UNESCO, 2017).

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pemahaman tentang pentingnya pengelolaan sampah dan daur ulang. Siswa mulai mampu membedakan jenis sampah dan memahami manfaat pemanfaatan barang bekas. Temuan ini sejalan dengan penelitian Tilbury (2018) yang menyatakan bahwa pendidikan lingkungan berbasis praktik mampu meningkatkan literasi lingkungan siswa secara signifikan. Selain aspek kognitif, program ini juga berdampak pada penguatan karakter siswa. Nilai tanggung jawab dan kerja sama berkembang melalui kegiatan kelompok dalam proses daur ulang. Hal ini mendukung temuan Pratiwi et al. (2020) bahwa aktivitas kolaboratif dalam pendidikan lingkungan berkontribusi pada pembentukan karakter sosial siswa. Dalam konteks Madrasah Ibtidaiyah, integrasi nilai keislaman dalam refleksi kegiatan memperkuat kesadaran siswa bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari tanggung jawab moral dan religius. Aziz dan Mulyadi (2021) menegaskan bahwa pendekatan religius dalam pendidikan lingkungan meningkatkan konsistensi perilaku peduli lingkungan siswa.

Keberhasilan program ini didukung oleh beberapa faktor kunci. Pertama, pendekatan *experiential learning* melalui praktik langsung (sesi 2) terbukti sangat efektif karena sesuai dengan karakteristik belajar anak usia 9-10 tahun yang memerlukan aktivitas fisik, manipulatif, dan berbasis benda konkret (Montessori, 1967). Membuat produk yang dapat dibawa pulang dan digunakan, meningkatkan rasa bangga, kepemilikan, dan apresiasi terhadap hasil daur ulang, yang pada akhirnya memperkuat internalisasi nilai peduli lingkungan. Kedua, integrasi nilai Islam dalam penyampaian materi, seperti menyitir hadis tentang kebersihan bagian dari iman dan kisah teladan Nabi Muhammad SAW dalam menjaga lingkungan, memberikan justifikasi normatif dan motivasi spiritual yang kuat bagi siswa MI (Nasr, 1996). Pendekatan ini berhasil menjembatani pemahaman ekologis dengan identitas keagamaan mereka, membuat pesan lingkungan lebih resonan. Ketiga, pembagian kelompok kecil (4 siswa per kelompok) dan pendampingan intensif oleh guru memungkinkan pembelajaran yang lebih personal, meminimalkan kesenjangan kemampuan, dan memastikan semua siswa terlibat aktif (Slavin, 2014). Keterlibatan guru kelas sebagai pendamping utama juga menciptakan jaminan keberlanjutan, di mana guru-guru tersebut berkomitmen untuk memasukkan proyek daur ulang sederhana ke dalam pembelajaran SBdP dan mengelola "bank sampah kering kelas". Namun, tantangan yang dihadapi adalah variasi kecepatan belajar dan keterampilan motorik antar siswa. Beberapa siswa masih sangat bergantung pada bantuan fasilitator. Untuk itu, perlu adanya pendekatan yang lebih berdiferensiasi dalam kegiatan lanjutan, mungkin dengan menyediakan bahan setengah jadi atau pola yang lebih sederhana bagi siswa yang membutuhkan





**Gambar.** Proses daur ulang sampah dan hasil karya siswa

## KESIMPULAN

Program Edukasi Peduli Lingkungan Berbasis Daur Ulang Barang Bekas telah berhasil dilaksanakan bagi 20 siswa kelas IV MI Raudlatul Mutaalimin Sawahan-Turen dan memberikan dampak positif yang terukur. Terjadi peningkatan pengetahuan siswa tentang pengelolaan sampah sebesar 61,3%, perkembangan sikap peduli lingkungan yang nyata, serta perolehan keterampilan praktis dasar mendaur ulang sampah plastik dan kertas. Pendekatan pembelajaran partisipatif yang menggabungkan teori sederhana, demonstrasi visual, dan praktik langsung (*learning by doing*) terbukti efektif dalam menanamkan nilai-nilai konservasi dan kreativitas pada siswa usia 9-10 tahun di madrasah. Program ini tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter siswa melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan partisipatif. Oleh karena itu, program ini direkomendasikan sebagai model pengabdian kepada masyarakat yang dapat direplikasi dan diintegrasikan dalam budaya sekolah Madrasah Ibtidaiyah.

## REFERENSI

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context*. Westview Press.
- Aziz, A., & Mulyadi, D. (2021). Integrasi nilai religius dalam pendidikan lingkungan di madrasah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 145–158.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.
- Capra, F. (1996). *The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems*. Anchor Books.
- IUCN. (2017). *Marine plastic pollution*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., ... & Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 768-771.

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2020). *Laporan Kinerja Tahun 2020*. Jakarta: KLHK.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Pearson Education.
- Louv, R. (2005). *Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder*. Algonquin Books.
- McKinnon, G., & Moussat, E. (2018). *Waste: A Handbook for Management*. Academic Press.
- Montessori, M. (1967). *The Discovery of the Child*. Ballantine Books.
- Nasr, S. H. (1996). *Religion and the Order of Nature*. New York: Oxford University Press.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1969). *The Psychology of the Child*. Basic Books.
- Pratiwi, D., Sari, R., & Lestari, P. (2020). Pendidikan lingkungan berbasis daur ulang di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 55–67.
- Rahmawati, I., & Hidayat, A. (2019). Implementasi pendidikan lingkungan hidup di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 4(2), 101–112.
- Slavin, R. E. (2014). *Educational Psychology: Theory and Practice* (11th ed.). Pearson.
- Suryani, N., Wibowo, A., & Hartono, Y. (2019). Program daur ulang sampah sebagai media pendidikan lingkungan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 23–31.
- Tilbury, D. (2018). Environmental education for sustainability. *Environmental Education Research*, 24(1), 1–15.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Paris: UNESCO.