Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian dalam Penerbangan
Penerbit: Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Politeknik Penerbangan Palembang
p-ISSN: 2776-2009, e-ISSN: 2775-5568
Volume 5, Nomor 2, Juni 2025

Edukasi Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik di SDN Matagara

Mariska Junia Silva[1], Gita Yunita Sari[1], Susi Gusdi Fitriani[1], Saidatunnisa[1], Nita Rusdiana[1]

Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin[1]

e-mail: mariskasv4061@gmail.com

Abstrak

Sampah masih menjadi masalah lingkungan yang serius di Indonesia. Rendahnya kesadaran dan kurangnya edukasi menyebabkan masih banyak masyarakat yang membuang sampah sembarangan sehingga berdampak buruk terhadap lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan edukasi kepada siswa kelas 4A SDN Matagara, Kabupaten Tangerang, mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik guna meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah. Kegiatan dilaksanakan pada 7 Mei 2025 dan diikuti oleh 30 siswa. Metode yang digunakan adalah presentasi interaktif yang disertai diskusi dan tanya jawab. Pengetahuan peserta diukur dengan pre-test dan post-test berisi lima pernyataan yang sama, kemudian dianalisis dengan uji t berpasangan (paired sample t-test). Hasil kegiatan menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta meningkat dari 71,33 pada pre-test menjadi 96,00 pada post-test dan peningkatan tersebut signifikan ($p < 0,001$). Edukasi di sekolah terbukti efektif meningkatkan pengetahuan siswa tentang pemilahan sampah sejak dini. Kegiatan serupa disarankan untuk dilaksanakan di sekolah lain dan dilengkapi dengan praktik memilah sampah serta pemantauan kebiasaan siswa agar perubahan perilaku dapat diukur.

Kata Kunci: edukasi lingkungan, pemilahan sampah, sampah anorganik, sampah organik, sekolah dasar

Abstract

Waste remains a serious environmental problem in Indonesia, largely due to low public awareness and insufficient education on proper waste management. This community service activity aimed to educate fourth-grade students of Class 4A at SDN Matagara, Tangerang Regency, on sorting organic and inorganic waste in order to improve their knowledge and awareness of the importance of waste management. The activity was conducted on 7 May 2025 and involved 30 students. It employed an interactive presentation supported by discussion and question-and-answer sessions. Participants' knowledge was measured using an identical five-item pre-test and post-test and analyzed with a paired sample t-test. The results showed that the participants' mean score increased from 71.33 in the pre-test to 96.00 in the post-test, and the increase was significant ($p < 0.001$). School-based education proved effective in improving students' knowledge of waste sorting from an early age. Similar activities are recommended for other schools and should be complemented by hands-on waste sorting practice and monitoring of students' habits so that behavioral change can be measured.

Keywords: *elementary school, environmental education, inorganic waste, organic waste, waste sorting*

Pendahuluan

Masalah lingkungan merupakan persoalan yang tidak dapat dihindari, dan salah satu masalah yang paling mendesak saat ini adalah sampah. Di Indonesia, sampah menjadi isu serius yang dihadapi masyarakat secara luas. Sampah organik maupun anorganik terus dihasilkan setiap hari, terutama dari kegiatan rumah tangga. Sayangnya, masih banyak orang yang belum sadar dan membuang sampah tanpa mempedulikan tempatnya sehingga merusak lingkungan sekitar. Seiring pertambahan jumlah penduduk, volume sampah juga terus meningkat setiap tahun. Pemerintah sebenarnya telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi persoalan ini, khususnya terkait sampah anorganik. Namun, hasilnya belum maksimal karena tingginya volume sampah menyulitkan pemerintah untuk menemukan solusi yang benar-benar efektif (Latifatul et al., 2018; Prasetyo et al., 2023).

Salah satu alasan masyarakat masih sering membuang sampah sembarangan adalah kurangnya pengetahuan tentang cara mengelola lingkungan dengan baik. Pengelolaan sampah juga dipersulit

oleh banyak faktor lain, seperti tingginya jumlah penduduk, kondisi sosial ekonomi yang beragam, lingkungan fisik yang kurang mendukung, serta sikap, kebiasaan, dan budaya masyarakat yang belum sepenuhnya peduli terhadap lingkungan (Herawati et al., 2019; Wiyarno & Widyastuti, 2022; Yuniarti et al., 2020). Pendidikan tentang pentingnya membuang sampah pada tempatnya sebaiknya dimulai sejak dini agar kebiasaan tersebut tertanam kuat sejak kecil (Cerya & Evanita, 2021; Hasibuan & Dalimunthe, 2022; Rahmawan et al., 2019). Sebagai institusi pendidikan, sekolah memegang peran penting dalam mengajarkan siswa cara mengelola sampah dengan benar serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Pendidikan lingkungan sejak usia dini sangat penting karena anak-anak merupakan generasi penerus yang akan membawa perubahan pola perilaku masyarakat. Melalui kegiatan seperti memilah sampah, anak-anak dapat memahami bahwa sampah yang tidak ditangani dengan benar dapat berdampak buruk terhadap lingkungan (Fitriyah & Rahmawati, 2021; Purnomo & Sunarsih, 2023; Supartono et al., 2022).

Sampah secara umum terbagi menjadi dua jenis, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik adalah sampah yang dapat terurai secara alami dengan bantuan bakteri pembusuk, misalnya sisa makanan, daun kering, dan limbah dapur. Sampah ini sering dianggap tidak berguna, padahal dapat dimanfaatkan kembali menjadi pupuk kompos atau sumber biogas. Meskipun tergolong tidak berbahaya, sampah organik yang dibiarkan menumpuk dapat menimbulkan bau tidak sedap dan membuat lingkungan tampak kotor (Adzani et al., 2023; Kusumaningsari, 2017; Mengga & Limbongan, 2023). Sementara itu, sampah anorganik adalah sampah yang tidak mudah terurai dan membutuhkan waktu yang sangat lama untuk hancur secara alami. Salah satu cara untuk mengurangi dampaknya terhadap lingkungan adalah mendaur ulang sampah tersebut agar dapat digunakan kembali (Nurwanti et al., 2023).

Kegiatan edukasi pemilahan sampah bagi siswa sekolah dasar telah dilakukan sebelumnya dan terbukti meningkatkan pengetahuan siswa (Hasibuan & Dalimunthe, 2022; Purnomo & Sunarsih, 2023; Septia et al., 2024; Syahfitri et al., 2023). Mengacu pada permasalahan tersebut, tim pelaksana mengadakan edukasi tentang cara memilah sampah organik dan anorganik bagi siswa SDN Matagara. Tujuan kegiatan ini adalah (1) memberikan pengetahuan kepada siswa SDN Matagara tentang pemilahan dan pengelolaan sampah organik dan anorganik serta (2) meningkatkan kesadaran dan kepedulian siswa terhadap pencemaran lingkungan akibat sampah. Manfaat kegiatan ini adalah tertanamnya kebiasaan membedakan jenis sampah sejak dini serta dikenalnya cara sederhana memanfaatkan sampah, seperti membuat kompos dan kerajinan dari sampah plastik.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada hari Rabu, 7 Mei 2025, pukul 08.00–10.00 WIB, di ruang kelas 4A SDN Matagara, Kabupaten Tangerang, dengan tema "Edukasi Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik di SDN Matagara". Khalayak sasaran adalah siswa kelas 4A SDN Matagara yang berjumlah 30 orang. Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahap. Pertama, peserta mengerjakan pre-test. Kedua, tim pelaksana menyampaikan materi melalui presentasi interaktif yang meliputi definisi sampah, klasifikasi sampah, contoh sampah organik dan anorganik, serta contoh pemanfaatannya. Ketiga, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Keempat, peserta mengerjakan post-test.

Evaluasi dilakukan untuk mengukur pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan (Ulfah & Suryantoro, 2021). Instrumen evaluasi berupa lima pernyataan benar–salah yang sama untuk pre-test dan post-test. Setiap jawaban benar diberi skor 20 sehingga nilai maksimal adalah 100. Perbedaan nilai pre-test dan post-test dianalisis menggunakan uji t berpasangan (paired sample t-test) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan edukasi dilaksanakan di ruang kelas 4A SDN Matagara pada hari Rabu, 7 Mei 2025, pukul 08.00–10.00 WIB, dan diikuti oleh 30 siswa kelas 4A. Sebelum materi disampaikan, peserta mengerjakan pre-test untuk mengetahui pengetahuan awal mereka mengenai pemilahan dan

pengelolaan sampah organik dan anorganik. Pernyataan yang diberikan kepada peserta adalah sebagai berikut.

1. Kulit buah termasuk sampah organik.
2. Botol plastik boleh dibuang ke tempat sampah organik.
3. Membuang sampah sesuai dengan jenisnya membantu menjaga kebersihan lingkungan.
4. Semua jenis sampah boleh dibuang ke satu tempat saja.
5. Memilah sampah membantu proses daur ulang dan mengurangi pencemaran.

Setelah itu, tim pelaksana memaparkan materi tentang pengelolaan sampah organik dan anorganik (Gambar 1). Materi meliputi definisi sampah, klasifikasi sampah, serta contoh-contoh sampah organik dan anorganik. Peserta juga diberi contoh pemanfaatan sampah, misalnya sampah plastik yang dapat dibuat menjadi kerajinan tangan seperti hiasan kelas, serta sisa buah dan sayur yang dapat diolah menjadi kompos.



Gambar 1. Penyampaian materi pemilahan sampah

Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab antara tim pelaksana dan peserta (Gambar 2). Pada sesi ini, peserta memberikan respons yang interaktif terhadap pertanyaan pemateri dan mengajukan berbagai pertanyaan yang menunjukkan ketertarikan terhadap isu pengelolaan sampah. Interaksi ini membantu menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan sejak dini dan mendorong anak-anak menjadi agen perubahan (agent of change) yang menyebarkan kebiasaan memilah sampah di lingkungannya (Akhrani et al., 2023; Kurniati et al., 2020; Simatupang et al., 2021). Setelah sesi diskusi, peserta mengerjakan post-test dengan pernyataan yang sama dengan pre-test, kemudian kegiatan ditutup dengan foto bersama (Gambar 3).



Gambar 2. Diskusi dan tanya jawab (kiri) dan penutupan kegiatan (kanan)

Hasil pre-test dan post-test dianalisis menggunakan uji t berpasangan dengan hipotesis H_0: $\mu_d = 0$ dan H_1: $\mu_d \neq 0$, dengan μ_d adalah rata-rata selisih nilai post-test dan pre-test. H_0 ditolak jika nilai $p < \alpha$ (0,05). Hasil uji disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil uji t berpasangan pengetahuan siswa (n = 30)

Pengukuran	n	Rata-rata	Selisih rata-rata	Nilai p
Pre-test	30	71,33		
Post-test	30	96,00	24,67	< 0,001

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta meningkat sebesar 24,67 poin, dari 71,33 pada pre-test menjadi 96,00 pada post-test. Nilai $p < 0,001$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah kegiatan. Peningkatan ini diduga karena materi disampaikan secara interaktif dan kontekstual dengan contoh nyata yang dekat dengan kehidupan siswa sehingga siswa dapat mengaitkan materi dengan kebiasaan sehari-hari. Penyampaian materi yang aplikatif dan disertai contoh nyata juga dilaporkan efektif dalam berbagai program edukasi pengelolaan sampah (Awino & Apitz, 2024; You et al., 2023), termasuk edukasi berbasis permainan dan pengelolaan sampah organik bagi siswa (Altunbey & Çelikler, 2023; Havita et al., 2021).

Hasil ini sejalan dengan kegiatan Septia et al. (2024) dan Syahfitri et al. (2023), yang menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar mengalami peningkatan pengetahuan tentang perbedaan sampah organik dan anorganik setelah mengikuti penyuluhan. Namun, rata-rata nilai pre-test yang sudah cukup tinggi (71,33) dan jumlah soal yang hanya lima butir menunjukkan bahwa instrumen evaluasi masih sederhana sehingga nilai post-test mendekati batas maksimal. Selain itu, evaluasi ini baru mengukur pengetahuan, belum mengukur kesadaran atau perilaku memilah sampah. Kegiatan berikutnya sebaiknya menggunakan instrumen yang lebih beragam serta dilengkapi dengan praktik memilah sampah dan pengamatan kebiasaan siswa.

Kesimpulan

Kegiatan edukasi pemilahan sampah organik dan anorganik bagi siswa kelas 4A SDN Matagara telah terlaksana dengan baik melalui presentasi interaktif yang disertai diskusi dan tanya jawab. Kegiatan ini terbukti meningkatkan pengetahuan siswa tentang jenis-jenis sampah dan cara memilahnya secara signifikan. Sekolah sebagai institusi pendidikan berperan penting dalam membentuk perilaku peduli lingkungan, dan edukasi yang tepat dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan sampah di masyarakat. Kegiatan serupa disarankan untuk dilaksanakan di sekolah lain

dengan menambahkan praktik memilah sampah dan pemantauan perilaku siswa agar dampak terhadap kesadaran dan kebiasaan siswa dapat diukur.

Daftar Pustaka

Adzani, V. M., Pratiwi, E. E., Arif, W. A., Larasati, Y., Fitria, A. Y., Herawati, L., & Rois, I. (2023). Penanganan sampah organik sisa dapur dengan metode Losida di Dusun Denggung, Tridadi, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS), 1*(2). https://doi.org/10.54832/judimas.v1i2.131

Akhrani, L. A., Astiti, D. P., Setiajid, I. F., Khairanti, N., & Mehdiviky, M. M. (2023). Penguatan gerakan memilah sampah melalui token ekonomi, prompting dan psikoedukasi pengelolaan sampah domestik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin, 6*(2). https://doi.org/10.36341/jpm.v6i2.2990

Altunbey, H., & Çelikler, D. (2023). Raising awareness in 7th grade students with educational games on waste and recycling. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi, 10*(1). https://doi.org/10.30900/kafkasegt.1205529

Awino, F. B., & Apitz, S. E. (2024). Solid waste management in the context of the waste hierarchy and circular economy frameworks: An international critical review. *Integrated Environmental Assessment and Management, 20*(1). https://doi.org/10.1002/ieam.4774

Cerya, E., & Evanita, S. (2021). Strategi komunikasi lingkungan dalam membangun kepedulian masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia), 6*(2). https://doi.org/10.29210/3003977000

Fitriyah, S., & Rahmawati, A. (2021). Penerapan metode permainan ular tangga "Stop Trash" terhadap pengetahuan mengenai sampah pada siswa sekolah dasar di Indramayu. *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6*(1), 66–70.

Hasibuan, G. C. R., & Dalimunthe, N. F. (2022). Penyuluhan mengenai pentingnya pemilahan sampah organik dan non-organik ke anak-anak SD Muhammadiyah 02 Medan. *ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat), 3*(2). https://doi.org/10.53695/jas.v3i2.661

Havita, V. N., Hamidah, I., & Sriyati, S. (2021). Education sustainable development-integrated organic waste management to improve students' sustainability literacy. *Jurnal Pendidikan MIPA, 22*(2), 262–269. https://doi.org/10.23960/jpmipa/v22i2.pp262-269

Herawati, C., Kristanti, I., Selviana, M., & Novita, T. (2019). Peran promosi kesehatan terhadap perbaikan pengetahuan, sikap, dan perilaku membuang sampah pada siswa sekolah menengah atas. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 1*(1). https://doi.org/10.24235/dimasejati.v1i1.5397

Kurniati, E., Mirawati, M., Rudiyanto, R., Fitriani, A. D., Rengganis, I., & Justicia, R. (2020). Implementasi program anak peduli lingkungan melalui kegiatan memilah sampah. *Early Childhood: Jurnal Pendidikan, 3*(1). https://doi.org/10.35568/earlychildhood.v3i1.433

Kusumaningsari, D. (2017). Pemanfaatan dan pengolahan sampah organik dan non-organik. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*.

Latifatul, F. N., A, A., A, A., & Nur, K. R. M. (2018). Pengaruh sosialisasi pemilahan sampah organik dan non organik serta manajemen sampah terhadap penurunan volume sampah di Dusun Krajan Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *The Indonesian Journal of Health Science*. https://doi.org/10.32528/ijhs.v0i0.1529

Mengga, G. S., & Limbongan, M. E. (2023). Sosialisasi pemanfaatan sampah dapur untuk pertanian bernilai ekonomi pada Jemaat Perindingan. *Jurnal Abdimas Multidisiplin, 2*(1). https://doi.org/10.58705/jam.v2i1.134

Nurwanti, E., Pramadita, S., Govira, D., & Asbanu, C. (2023). Perencanaan sistem pengelolaan sampah B3 (bahan berbahaya dan beracun) rumah tangga di Kecamatan Pontianak Kota, Kota Pontianak. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah, 11*(1), 228–237.

Prasetyo, A., Maimunah, M., & Sukmasetya, P. (2023). Dashboard sistem monitoring volume pengangkutan sampah ke tempat pembuangan sampah akhir. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, 6*(1). https://doi.org/10.31539/intecoms.v6i1.6379

Purnomo, T. A., & Sunarsih, D. (2023). Sosialisasi pemilahan sampah organik dan non-organik di SDN Banjarharjo 07 Jawa Tengah. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia, 3*(2). https://doi.org/10.54082/jamsi.687

Rahmawan, D., Adiluhung, H., & Sadika, F. (2019). Perancangan ruang kabin kendaraan edukasi lingkungan mengenai sampah. *e-Proceeding of Art & Design, 6*(2).

Septia, H., Oktavitania, S., Buambitun, T. A., Fauliza, A. I., & Prakoso, D. A. (2024). Generasi peduli: Edukasi pengelolaan sampah organik dan anorganik untuk siswa SDN Sukarya 03. *Jurnal Medika Mengabdi, 1*(1).

Simatupang, M. M., Veronika, E., & Irfandi, A. (2021). Edukasi pengelolaan sampah: Pemilahan sampah dan 3R di SDN Pondok Cina Depok. *Prosiding Hasil Pengabdian Masyarakat*, 34–38.

Supartono, T., Adhya, I., Nasihin, I., Sari, A., & Prasetya, G. A. (2022). Pemanfaatan sampah dapur sebagai pupuk organik cair dan padat pada tanaman buah dalam pot. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS), 5*(2). https://doi.org/10.33474/jipemas.v5i2.14114

Syahfitri, R. I., Anggraini, W. A., Putri, S. A., Waruwu, N. A., Bangun, Y. L. B., & Harahap, M. A. R. (2023). Pendampingan dan penyuluhan edukasi dalam meningkatkan pengetahuan tentang pemilahan sampah organik dan anorganik pada siswa/i SDIT Ashabul Kahfi. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2*(1), 1–7. https://doi.org/10.56211/pubhealth.v2i1.311

Ulfah, Y., & Suryantoro, A. (2021). Evaluasi pembelajaran di masa pandemi Covid-19 terhadap nilai pretest dan posttest IPA kelas IX.A SMP Negeri Purworejo Lampung Tengah. *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research, 2*(1).

Wiyarno, Y., & Widyastuti, S. (2022). Hubungan pengetahuan kesehatan dengan perilaku membuang sampah sembarang. *Waktu: Jurnal Teknik UNIPA, 20*(1). https://doi.org/10.36456/waktu.v20i01.5149

You, Z., Yang, T., Li, Z., Li, Y., & Zhong, M. (2023). Interactive educational toy design strategies for promoting young children's garbage-sorting behavior and awareness. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(5). https://doi.org/10.3390/ijerph20054460

Yuniarti, T., Nurhayati, I., Putri, A. P., & Fadhilah, N. (2020). Pengaruh pengetahuan kesehatan lingkungan terhadap pembuangan sampah sembarangan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, 9*(2). https://doi.org/10.52657/jik.v9i2.1233