

SOSIALISASI PENGELOLAAN SAMPAH KREATIF BERBASIS MEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KNOWLEDGE DAN ATTITUDE SISWA SEKOLAH DASAR

Machful Indra Kurniawan^{*1}, Ria Wulandari²

¹Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*e-mail: machfulindra.k@umsida.ac.id

Abstrak

Permasalahan sampah plastik di lingkungan sekolah dasar sering kali disebabkan oleh rendahnya pemahaman dan kesadaran siswa terhadap pengelolaan sampah sejak dini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan (*knowledge*) dan sikap (*attitude*) siswa sekolah dasar mengenai pengelolaan sampah kreatif melalui penggunaan media interaktif. Mitra kegiatan ini adalah SD Muhammadiyah 1 Candi Labschool UMSIDA dengan subjek kegiatan sebanyak 40 siswa kelas V. Metode pelaksanaan meliputi tiga tahap: pra-kegiatan (*pre-test*), tahap pelaksanaan (sosialisasi interaktif melalui permainan edukatif dan pemutaran media visual), serta pasca-kegiatan (*post-test* dan praktik pemilahan sampah). Instrumen evaluasi menggunakan angket tertutup yang mengukur aspek pengetahuan dan sikap. Analisis data dilakukan secara kuantitatif deskriptif menggunakan uji beda (*paired sample t-test*). Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada rerata skor pengetahuan siswa dari rerata *pre-test* = 54,2 menjadi rerata *post-test* = 86,5, serta peningkatan rerata skor sikap dari rerata *pre-test* = 60,1 menjadi rerata *post-test* = 88,4. Edukasi berbasis media interaktif terbukti efektif membangun kesadaran ekologis dan mendorong perilaku memilah sampah secara kreatif pada anak usia sekolah dasar.

Kata kunci: Media Interaktif; Pengelolaan Sampah; Pengetahuan; Sekolah Dasar; Sikap.

Abstract

Community service (PkM) activities addressing plastic waste issues in elementary schools are often necessary due to students' limited understanding and awareness of waste management from an early age. This community service activity aimed to improve elementary school students' knowledge and attitudes toward creative waste management through the use of interactive media. The activity partner was SD Muhammadiyah 1 Candi Labschool UMSIDA, with 40 fifth-grade students participating as the subjects. The implementation method consisted of three stages: pre-activity (pre-test), implementation (interactive socialization through educational games and visual media presentations), and post-activity (post-test and practical waste-sorting activities). The evaluation instrument was a closed-ended questionnaire measuring knowledge and attitude aspects. Data were analyzed quantitatively and descriptively using a paired-sample t-test. The results showed a significant increase in the students' mean knowledge scores, from a pre-test mean of 54.2 to a post-test mean of 86.5, as well as an increase in the mean attitude scores, from a pre-test mean of 60.1 to a post-test mean of 88.4. Interactive media-based education was proven effective in fostering ecological awareness and encouraging creative waste-sorting behavior among elementary school-aged children.

Keywords: Interactive Media; Waste Management; Knowledge; Elementary School; Attitude.

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah merupakan bagian penting dari upaya perlindungan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 menegaskan bahwa pengelolaan sampah perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir, sekaligus mendorong perubahan perilaku masyarakat. Dalam konteks pendidikan dasar, pembiasaan memilah, mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah perlu dikenalkan sejak dini karena sekolah merupakan ruang strategis untuk membentuk pengetahuan, sikap, dan kebiasaan pro-lingkungan.

Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan nilai, sikap, keterampilan, dan tindakan yang mendukung keberlanjutan (UNESCO, 2021). Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran lingkungan perlu disesuaikan dengan karakteristik perkembangan peserta didik yang cenderung belajar lebih

efektif melalui pengalaman konkret, visual, aktivitas langsung, dan interaksi sosial. Perspektif konstruktivisme memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan, sehingga materi pengelolaan sampah akan lebih bermakna apabila siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengamati, mencoba, berdiskusi, dan mempraktikkannya (Dewi, 2022; Slavin, 2020).

Secara pedagogis, penggunaan media interaktif memberikan peluang bagi siswa untuk menerima informasi melalui kombinasi teks, gambar, animasi, permainan, dan aktivitas responsif. Penelitian Dewi (2022) menunjukkan bahwa multimedia interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar, sedangkan Putra dan Afrina (2023) menunjukkan bahwa multimedia interaktif dapat dikembangkan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Pada konteks pendidikan lingkungan, Maola dan Irianto (2023) juga mengembangkan permainan edukatif interaktif untuk materi konservasi lingkungan bagi siswa kelas V. Temuan-temuan tersebut mendukung penggunaan video, kuis digital, dan permainan simulasi sebagai media yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah.

Pembentukan sikap peduli lingkungan perlu didukung oleh pengalaman belajar yang memungkinkan siswa menghubungkan pengetahuan dengan tindakan nyata. Manda et al. (2024) menunjukkan bahwa sosialisasi pengelolaan sampah kepada siswa sekolah dasar dapat dilakukan melalui penyampaian materi, pemutaran video, dan simulasi pemilahan sampah secara langsung. Pendekatan semacam ini penting karena pengetahuan tentang sampah belum selalu otomatis menjadi keterampilan memilah dan kebiasaan menjaga lingkungan. Ridha et al. (2026) juga menemukan bahwa siswa sekolah dasar memiliki pengetahuan dasar yang cukup baik tentang sampah, tetapi aspek aplikatif seperti penerapan prinsip 3R dan pemilahan masih memerlukan pembiasaan yang sistematis.

Pendekatan berbasis pengalaman juga relevan karena kegiatan pengelolaan sampah tidak cukup diberikan melalui penjelasan konseptual. Siswa perlu melihat contoh, berdiskusi, memainkan simulasi, kemudian melakukan praktik pemilahan secara langsung. Darussyamsu et al. (2024) menunjukkan bahwa edukasi kesadaran pengelolaan sampah di sekolah dasar dapat menjadi bagian dari pendidikan lingkungan berkelanjutan. Dengan demikian, integrasi media interaktif dan praktik langsung dalam kegiatan PkM dapat menjadi strategi yang kontekstual untuk membangun pengetahuan sekaligus sikap peduli lingkungan.

Berdasarkan analisis situasi di SD Muhammadiyah 1 Candi Labschool UMSIDA, ditemukan beberapa permasalahan utama: (1) siswa belum mampu membedakan jenis sampah organik dan anorganik dengan tepat, (2) belum tersedianya metode sosialisasi kebersihan yang memanfaatkan media modern, serta (3) rendahnya kesadaran siswa untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah secara mandiri. Penyampaian materi secara konvensional cenderung kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan mencoba secara langsung.

Solusi yang ditawarkan melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah penerapan sosialisasi pengelolaan sampah kreatif berbasis media interaktif. Media yang digunakan meliputi video animasi, kuis edukatif, permainan simulasi pemilahan sampah, dan praktik langsung.

Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan (knowledge) dan sikap (attitude) siswa sekolah dasar terhadap pengelolaan sampah secara kreatif serta mendorong terbentuknya kebiasaan memilah dan memanfaatkan kembali sampah.

2. METODE

Kegiatan PkM ini dilaksanakan pada Mei 2026 di SD Muhammadiyah 1 Candi Labschool UMSIDA, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo. Subjek yang terlibat berjumlah 40 siswa kelas V. Tahapan pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga fase utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan analisis data.

a. Tahap Persiapan

- 1) Koordinasi dengan Mitra: Mengurus perizinan dan mendiskusikan jadwal kegiatan dengan kepala sekolah dan guru pendamping.
- 2) Penyusunan Media dan Instrumen: Mengembangkan materi sosialisasi interaktif (video animasi dan aplikasi kuis edukatif) serta menyusun kuesioner pre-test dan post-test yang telah divalidasi oleh ahli materi dan media.

b. Tahap Pelaksanaan

1) *Pre-test*: Evaluasi Awal

Pengukuran tingkat pengetahuan (*knowledge*) dan sikap (*attitude*) dasar siswa sebelum diberikan intervensi sosialisasi.

2) Sosialisasi Berbasis Media Interaktif

Penyampaian materi dilakukan selama [Durasi: 120 menit] melalui:

- o Sesi Animasi Edukatif: Pemutaran video interaktif mengenai bahaya sampah plastik dan potensi daur ulang kreatif.
- o Simulasi & Game Interaktif: Siswa diajak bermain gim memilah sampah ke dalam wadah digital/fisik secara responsif.
- o Praktik Daur Ulang Kreatif: Demonstrasi singkat mengubah sampah plastik menjadi barang berguna (seperti tempat pensil atau pot tanaman).

3) *Post-test*: Evaluasi Akhir

Pengisian kembali kuesioner untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap siswa setelah intervensi.



Gambar 1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

c. Evaluasi dan Analisis Data

Indikator keberhasilan PkM diukur melalui dua aspek:

- 1) Pengetahuan (*Knowledge*): Diukur menggunakan 10 soal pilihan ganda mengenai pemilahan dan daur ulang sampah.
- 2) Sikap (*Attitude*): Diukur menggunakan 10 item kuesioner skala Likert (1–4) yang mencakup indikator kepedulian lingkungan dan kebiasaan membuang sampah.

Data kualitatif kuantitatif dianalisis secara deskriptif (menghitung rerata) dan statistik inferensial sederhana menggunakan uji beda paired sample t-test untuk melihat signifikansi perubahan sebelum dan sesudah intervensi.

3. HASIL PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan lancar dan antusiasme yang tinggi dari para siswa. Kehadiran media interaktif menciptakan suasana belajar yang komunikatif dan tidak kaku.



Gambar 2. Permainan edukatif pemilahan sampah secara berkelompok.

a. Peningkatan Pengetahuan (*Knowledge*) Siswa

Pengukuran tingkat pengetahuan siswa dilakukan sebelum dan sesudah penyampaian materi sosialisasi interaktif. Hasil rekapitulasi nilai pre-test dan post-test disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Skor Pengetahuan dan Sikap Siswa

Aspek Evaluasi	Rerata Pre-Test	Rerata Post-Test	Peningkatan (%)	Nilai Sig. (p)
Pengetahuan (<i>Knowledge</i>)	54,2	86,5	59,6%	0,000
Sikap (<i>Attitude</i>)	60,1	88,4	47,0%	0,000

Berdasarkan Tabel 1, rerata skor pengetahuan siswa mengalami peningkatan sebesar 59,6% (dari 54,2 menjadi 86,5). Hasil *paired sample t-test* menunjukkan $p < 0,001$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan sosialisasi interaktif.

Peningkatan pengetahuan ini didorong oleh format penyampaian materi berbasis visual dan audiovisual yang membantu siswa memahami konsep pemilahan sampah organik, anorganik, dan B3. Temuan tersebut selaras dengan *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang menekankan bahwa penggunaan kata dan gambar secara terarah dapat membantu

proses pemilihan, pengorganisasian, dan integrasi informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa (Dewi, 2022; Putra & Afrina, 2023). Hasil ini juga mendukung penelitian tentang literasi lingkungan pada siswa sekolah dasar yang menunjukkan pentingnya media pembelajaran kontekstual dan interaktif dalam memperkuat pemahaman mengenai pengelolaan sampah (Ridha et al., 2026; Puspitasari & Somantri, 2026).

b. Perubahan Sikap (*Attitude*) Siswa

Selain pengetahuan, aspek sikap (*attitude*) terhadap kebersihan lingkungan juga menunjukkan perubahan yang positif. Sebelum sosialisasi, mayoritas siswa menganggap membuang sampah pada tempatnya sebatas kewajiban sekolah formalitas. Namun, setelah simulasi interaktif dan praktik daur ulang kreatif, rerata skor sikap meningkat dari 60,1 menjadi 88,4.



Gambar 3. Penyampaian materi pengelolaan sampah menggunakan media interaktif.

Siswa menunjukkan ketertarikan untuk tidak sekadar membuang sampah pada tempatnya, tetapi juga mulai memilahnya serta memanfaatkan kembali botol plastik bekas untuk dijadikan barang kreasi sederhana. Aktivitas tersebut memperlihatkan prinsip experiential learning karena siswa memperoleh pengalaman konkret, melakukan refleksi melalui diskusi, memahami alasan pemilihan, kemudian mencoba kembali dalam praktik. Dari perspektif *Theory of Planned Behavior*, pengalaman positif dan pemahaman yang lebih baik dapat memperkuat sikap terhadap perilaku memilah sampah, yang selanjutnya berpotensi meningkatkan niat untuk melakukan perilaku pro-lingkungan (Manda et al., 2024).



Gambar 4. Praktik pemilahan sampah secara langsung di lingkungan sekolah.

4. PEMBAHASAN

Hasil PkM ini menunjukkan bahwa media interaktif tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian informasi, tetapi juga sebagai lingkungan belajar yang mendorong keterlibatan siswa. Permainan edukatif dan simulasi pemilahan membuat siswa memperoleh umpan balik secara langsung, sehingga konsep yang sebelumnya abstrak menjadi lebih konkret. Temuan ini sejalan dengan Dewi (2022) yang menemukan pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar, serta Maola dan Irianto (2023) yang mengembangkan permainan edukatif interaktif pada materi konservasi lingkungan untuk siswa kelas V.

Keberlanjutan program didukung oleh komitmen pihak sekolah untuk menyediakan tempat sampah terpilah di setiap kelas serta mengintegrasikan kegiatan "Jumat Bersih dan Kreatif" sebagai agenda rutin mingguan sekolah. Langkah keberlanjutan ini penting karena pendidikan lingkungan perlu mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan tindakan dalam lingkungan belajar yang mendukung keberlanjutan (UNESCO, 2021).

5. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui "Sosialisasi Pengelolaan Sampah Kreatif Berbasis Media Interaktif" terbukti efektif dalam meningkatkan knowledge dan attitude siswa sekolah dasar. Terjadi peningkatan skor rerata pengetahuan sebesar 59,6% dan skor sikap sebesar 47,0% secara signifikan ($p < 0,05$). Penyampaian materi melalui animasi, kuis digital, dan praktik daur ulang kreatif terbukti dapat menarik antusiasme siswa serta mengubah cara pandang mereka terhadap sampah.

Saran & Tindak Lanjut: Program ini disarankan untuk diterapkan secara berkelanjutan melalui pembentukan "Dokter Kecil Lingkungan" atau kader kebersihan sekolah untuk menjaga konsistensi perilaku pilah sampah di lingkungan sekolah maupun rumah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengusul mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungan pendanaan program PkM ini melalui hibah internal tahun anggaran 2025/2026. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah, para guru, dan siswa SD Muhammadiyah 1 Candi Labschool UMSIDA yang telah bekerja sama dengan aktif selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Darussyamsu, R., Helendra, Arsih, F., Ristiono, Fajrina, S., Ramayani, M., & Riski, S. P. (2024). Waste management awareness education for elementary school teachers and students; the implementation of sustainable environmental education. *Pelita Eksakta*, 7(1). <https://doi.org/10.24036/pelitaeksakta/vol7-iss1/217>.
- Dewi, C. (2022). The effect of flash-based interactive learning multimedia on the thematic learning outcomes of grade 5 students in elementary school. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 10(1). <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v10i1.20026>.

- Hodaifah, Widodo, W., & Prahani, B. K. (2025). Implementation of interactive multimedia to improve science literacy of elementary school students: Systematic literature review. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3). <https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1416>.
- Khaerunnisa, H., Setiadi, P. M., & Putri, A. R. (2026). Eksplorasi tingkat ekoliterasi dan praktik pengelolaan sampah peserta didik sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(1). <https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i01.12183>.
- Maola, P. S., & Irianto, D. M. (2023). Development of interactive media Scratch-based educational games on environmental conservation materials in elementary schools. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 9(4), 1290–1300. <https://doi.org/10.33394/jk.v9i4.9254>.
- Mairina, V., & Hadiyanto, H. (2022). The development of interactive multimedia in the first semester learning at class V elementary school students. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1785–1792. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i2.1801>.
- Manda, D., Darmayanti, D. P., Sulmiah, Kasmita, M., & Aina, A. N. (2024). My waste, my responsibility: Waste management education for students in elementary school. *Jurnal Sipakatau: Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 1(6). <https://doi.org/10.61220/jsipakatau.v1i6.2434>.
- Puspitasari, A. N. K., & Somantri, M. (2026). Influence of electronic modules on environmental literacy in raising environmental awareness among fifth grade elementary school students. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 9(1). <https://doi.org/10.31949/jee.v9i1.17432>.
- Putra, L. D., & Afrina, N. (2023). The development of Genially-based interactive learning multimedia for elementary school students. *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)*, 6(2), 138–151. <https://doi.org/10.12928/fundadikdas.v6i2.8413>.
- Ridha, M., Fannisa, H., Zain, B. P., & Zulkarnain, A. P. (2026). The level of environmental knowledge of Phase C elementary school students regarding waste management. *Science and Environmental Journal for Postgraduate*, 7(2), 130–138. <https://doi.org/10.24036/senjop.v7i2.314>.
- Susanto, S. B., & Nugroho, R. N. (2026). Improving environmental care attitudes through education on proper waste disposal in elementary school children. *Journal for Research in Public Health*, 7(2). <https://doi.org/10.30994/jrph.v7i2.121>.
- UNESCO. (2021). Changing education to meet the Sustainable Development Goals in every region of the world. UNESCO.
- Zulqadri, D. M., & Nurgiyantoro, B. (2023). Pengembangan multimedia interaktif berbasis web untuk meningkatkan literasi budaya dan literasi digital di sekolah dasar. *JURNAL IPTEKKOM*, 25(1), 103–120. <https://doi.org/10.17933/iptekkom.25.1.2023.103-120>.