

EDUKASI PEMILAHAN SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK UNTUK Mendukung GERAKAN INDONESIA BERSIH 2025

**Vina Octavia Azzahra¹, Indah Revita Saragi², St Mardiana³, Suharyadi⁴,
Dwi Sapri Ramadhan⁵**

^{1,2,3,4}Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara, Jl. Bioteknologi No. 1 Medan 20155, Indonesia

⁵Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Jl. Willem Iskandar Psr V Medan 20221, Indonesia

⁵e-mail dwisapri@unimed.ac.id

Abstrak

Pengelolaan sampah di tingkat sekolah dasar masih menghadapi tantangan, terutama karena rendahnya pemahaman siswa tentang pemilahan sampah organik dan anorganik. Program pengabdian ini bertujuan meningkatkan literasi siswa sekolah dasar mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik sebagai kontribusi mendukung Gerakan Indonesia Bersih 2025. Kegiatan dilaksanakan di SDIT Al-Ikram Kecamatan Medan Helvetia Kota Medan, pada Mei hingga Juni 2025 dengan melibatkan 50 siswa kelas IV sampai VI. Metode pelaksanaan mencakup ceramah interaktif, tanya jawab, diskusi, serta simulasi melalui permainan edukatif Ayo Pilah Sampah. Evaluasi dilakukan dengan kuesioner pasca kegiatan untuk menilai pemahaman siswa. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa seluruh 50 siswa (100%) berpartisipasi aktif, mampu membedakan kategori sampah organik dan anorganik, serta menyatakan kesediaannya menerapkan pemilahan sampah di rumah maupun sekolah. Dokumentasi lapangan juga menggambarkan antusiasme siswa serta dukungan guru dalam proses pembelajaran. Program ini efektif dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan sejak dini dan memperkuat pemahaman praktis mengenai pemilahan sampah.

Kata Kunci: edukasi lingkungan, gerakan indonesia bersih, literasi lingkungan, pemilahan sampah, siswa sekolah dasar

Abstract

Waste management at the elementary school level continues to face challenges, particularly due to students' limited understanding of how to distinguish organic and inorganic waste. This community service program aimed to enhance elementary students' literacy on waste segregation as a contribution to the Indonesia Clean Movement 2025. The activity was conducted at SDIT Al-Ikram Medan Helvetia District Medan City, during May–June 2025, involving 50 students from grades IV to VI. The implementation methods included interactive lectures, question-and-answer sessions, group discussions, and simulations through the educational game Let's Sort Waste. Evaluation was carried out using a post-activity questionnaire to assess students' comprehension. The results showed that all 50 students (100 percent) participated actively, were able to distinguish between organic and inorganic waste, and expressed their willingness to apply waste segregation at home and at school. Field documentation also demonstrated strong student enthusiasm and consistent teacher support. Overall, the program effectively fostered early environmental awareness and strengthened students' practical understanding of waste segregation.

Keywords: *environmental education, indonesia clean movement, environmental literacy, waste segregation, elementary school students*

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah di Indonesia masih menjadi persoalan lingkungan yang signifikan. Data perekonomian Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) menunjukkan timbulan sampah nasional mencapai puluhan juta ton per tahun dan sebagian besar sampah belum terkelola secara formal, sehingga praktik pemilahan di sumber masih sangat terbatas (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024). Di tingkat Sekolah Dasar, kurangnya literasi dan praktik pemilahan sampah menyebabkan sebagian besar sampah rumah tangga dan sekolah dibuang tanpa pemisahan sehingga menyulitkan proses daur ulang dan pengolahan lebih lanjut. Studi-studi pengabdian dan praktik di lapangan menunjukkan bahwa intervensi sekolah seperti penyediaan tempat sampah terpilah, sosialisasi, dan pembentukan bank sampah dapat meningkatkan implementasi pemilahan sampah di komunitas lokal (Amanah et al., 2020; Permana, 2023).

Selain masalah infrastruktur dan fasilitas, ada juga kekurangan pada pendekatan pembelajaran, diantaranya yaitu banyak program edukasi lingkungan yang bersifat teoritis dan jarang mengintegrasikan metode partisipatif, permainan edukatif, atau simulasi praktis yang terbukti efektif meningkatkan pemahaman dan niat berperilaku di kalangan pelajar. Studi menunjukkan bahwa pendekatan interaktif, termasuk *serious games* dan pembelajaran berbasis aktivitas, efektif menaikkan pengetahuan dan niat untuk memilah sampah di kalangan siswa dan pelajar (Liao & Li, 2019; Tan & Nurul-Asna, 2023). Studi “Peningkatan Partisipasi Siswa dalam Pemilahan Sampah Melalui Penerapan Zero Waste” di SD Negeri 2 Jatiluwih menunjukkan bahwa penggunaan metode praktik dan penerapan 5R mampu meningkatkan pemahaman dan partisipasi siswa dalam memilah sampah (Sudharma & Juniari, 2023). Demikian pula, “Edukasi Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik di Sekolah Dasar” di Karawang Timur memberikan hasil bahwa edukasi langsung mampu membentuk kesadaran siswa dan memotivasi perubahan perilaku (DS et al., 2023). Oleh karena itu, intervensi yang menggabungkan teori, praktik langsung, dan evaluasi kuantitatif seringkali memberikan hasil yang lebih terukur.

Program pengabdian ini dilaksanakan di SDIT Al-Ikram Kecamatan Medan Helvetia Kota Medan, sebuah sekolah yang belum menerapkan sistem pemilahan sampah secara terstruktur di lingkungan sekolah. Berdasarkan pengamatan awal di lokasi kegiatan, belum tersedia tempat sampah terpilah di setiap kelas, dan volume sampah harian mencapai sekitar ± 10 kg yang seluruhnya dibuang tanpa pemisahan antara sampah organik dan anorganik. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap pengelolaan sampah masih terbatas, dan kebiasaan memilah sampah belum menjadi bagian dari rutinitas sekolah.

Kegiatan difokuskan pada pembelajaran atraktif yang mengombinasikan ceramah singkat, diskusi, simulasi, dan permainan edukatif “Ayo Pilah Sampah” sebagai upaya mengatasi dua permasalahan utama, yaitu rendahnya praktik pemilahan sampah di sumber serta keterbatasan metode edukasi yang partisipatif dan berbasis praktik langsung. Pendekatan ini didukung oleh bukti dari meta-analisis bahwa pendidikan lingkungan efektif meningkatkan pengetahuan dan niat berperilaku pro-lingkungan. Wetering et al. (2022) dalam studi mereka menyimpulkan bahwa program pendidikan lingkungan secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan sikap pelajar terhadap lingkungan. Selain itu, strategi pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) dalam pendidikan berkelanjutan telah terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam isu lingkungan, sebagaimana dibahas dalam kajian sistematis oleh Pineda-Martínez et al. (2023). Oleh karena itu, rancangan kegiatan ini menggunakan strategi yang aktif, kontekstual, dan menyenangkan untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan siswa dalam memilah sampah, dengan evaluasi melalui kuesioner pasca-kegiatan untuk mengukur perubahan pemahaman secara kuantitatif dan kualitatif.

Tujuan kegiatan ini adalah: (1) meningkatkan pemahaman siswa kelas IV–VI SDIT Al-Ikram mengenai perbedaan sampah organik dan anorganik; dan (2) menumbuhkan niat serta perilaku awal untuk menerapkan pemilahan sampah dalam kehidupan sehari-hari di sekolah dan rumah, sebagai kontribusi terhadap Gerakan Indonesia Bersih 2025. Pendekatan yang dipilih mempertimbangkan bukti empiris efektivitas metode partisipatif dan kebutuhan lokal yang diidentifikasi dalam kajian lapangan. Program ini bermanfaat karena meningkatkan literasi lingkungan siswa

dan mendorong terbentuknya kebiasaan awal memilah sampah di sekolah maupun rumah.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SDIT Al-Ikram Kecamatan Medan Helvetiax Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, selama periode Mei hingga Juni 2025. Peserta kegiatan terdiri atas 50 siswa kelas IV, V, dan VI, dengan pendampingan dari guru kelas dan dukungan penuh dari pihak sekolah. Sekolah ini dipilih karena belum memiliki sistem pemilahan sampah yang terstruktur, sementara siswa memiliki potensi besar untuk menjadi agen perubahan dalam membangun kebiasaan peduli lingkungan sejak dini.

Metode kegiatan yang digunakan adalah metode partisipatif dengan pendekatan edukatif-interaktif, yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan. Kegiatan dikemas melalui kombinasi antara ceramah, diskusi, simulasi, dan evaluasi. Alat dan media yang digunakan meliputi materi presentasi interaktif, lembar kerja siswa, contoh sampah organik dan anorganik, serta permainan edukatif “Ayo Pilah Sampah” untuk menciptakan suasana belajar yang menarik dan kontekstual.

Program pengabdian difokuskan pada peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa dalam memilah sampah organik dan anorganik sebagai bentuk dukungan terhadap Gerakan Indonesia Bersih 2025. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap persiapan, meliputi observasi lokasi mitra, identifikasi permasalahan, koordinasi dengan pihak sekolah, serta penyusunan materi kegiatan dan alat bantu pembelajaran. Tahapan pelaksanaan program dirangkum secara sistematis pada Tabel 1 untuk menggambarkan alur kegiatan sejak persiapan hingga evaluasi.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara kuantitatif-deskriptif menggunakan kuesioner pasca-kegiatan yang disusun untuk mengukur tingkat pemahaman dan sikap siswa setelah mengikuti program. Instrumen ini terdiri atas 10 pernyataan tertutup dengan skala Likert empat poin (1 = sangat tidak setuju hingga 4 = sangat setuju).

Tabel 1 Tahapan Kegiatan Pengabdian

| Tahap Kegiatan | Kegiatan yang Dilakukan | Tujuan | Hasil yang Diharapkan |
|-------------------------------|--|--|---|
| Persiapan | Observasi lokasi, identifikasi masalah, koordinasi dengan sekolah, dan penyusunan materi edukasi | Memahami kondisi mitra dan menyesuaikan rancangan kegiatan | Terpenuhinya rancangan kegiatan dan kesepakatan jadwal |
| Pelaksanaan Edukasi | Ceramah interaktif menggunakan media visual sederhana | Memberikan pemahaman dasar tentang jenis dan dampak sampah | Siswa memahami konsep dasar sampah organik dan anorganik |
| Diskusi dan Tanya Jawab | Diskusi kelompok dan sesi interaktif dengan siswa | Mendorong keterlibatan aktif dan klarifikasi pemahaman | Siswa dapat mengekspresikan pendapat dan menanyakan hal belum jelas |
| Simulasi dan Praktik Langsung | Permainan edukatif “Ayo Pilah Sampah” menggunakan contoh sampah nyata | Melatih kemampuan siswa dalam memilah sampah | Siswa mampu membedakan kategori sampah organik dan anorganik |
| Evaluasi | Pengisian kuesioner pasca-kegiatan oleh seluruh peserta | Menilai tingkat pemahaman dan efektivitas kegiatan | Diperoleh data evaluasi hasil kegiatan |

Aspek yang dinilai meliputi pemahaman siswa terhadap jenis sampah organik dan anorganik, kesadaran akan pentingnya pemilahan sampah, tingkat antusiasme dan partisipasi selama kegiatan, persepsi terhadap manfaat program, serta niat untuk menerapkan praktik pemilahan di rumah maupun di sekolah. Selain itu, dilakukan pula observasi langsung oleh tim pelaksana untuk menilai keaktifan siswa selama simulasi serta kemampuan mereka dalam mengklasifikasikan sampah secara praktis. Hasil dari kuesioner dan observasi digunakan untuk menggambarkan efektivitas kegiatan dalam meningkatkan literasi dan perilaku peduli lingkungan pada peserta.

Data kuesioner dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, dengan menghitung frekuensi dan persentase setiap kategori jawaban. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk menggambarkan kecenderungan umum tingkat pemahaman siswa. Sementara itu, data observasi dianalisis secara deskriptif naratif untuk memperkuat interpretasi hasil evaluasi kuantitatif.

Pendekatan partisipatif ini dipilih agar siswa tidak hanya menerima pengetahuan secara teoritis, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam praktik pemilahan sampah. Hasil evaluasi kemudian dijadikan dasar refleksi terhadap keberhasilan kegiatan dan perencanaan program lanjutan di sekolah sebagai bentuk keberlanjutan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

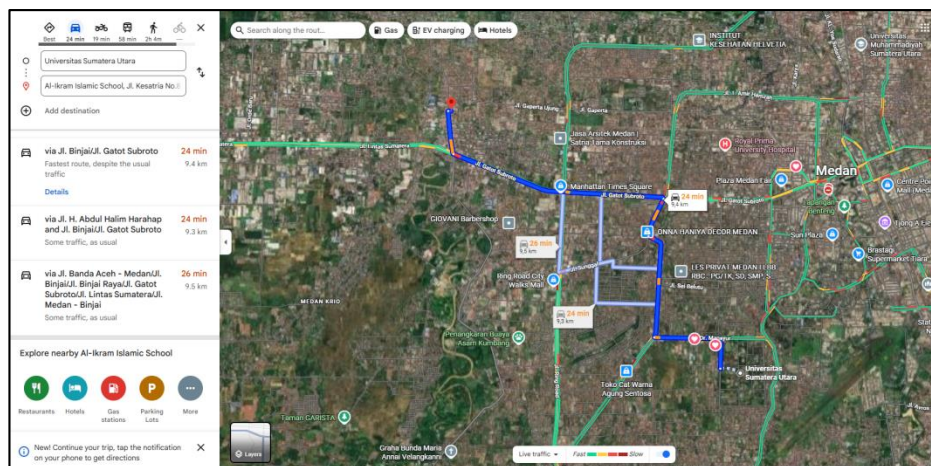
Kegiatan edukasi pemilahan sampah dilaksanakan sesuai rancangan yang mencakup penyampaian materi, diskusi, simulasi, dan evaluasi. Seluruh rangkaian berjalan lancar dengan partisipasi aktif siswa serta dukungan guru pendamping, dan menghasilkan peningkatan pemahaman tentang pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik. Tahap pertama meliputi observasi dan identifikasi mitra melalui kunjungan lapangan dan koordinasi dengan pihak sekolah untuk memahami kondisi nyata dan memetakan masalah utama, yaitu belum adanya sistem pemilahan sampah terstruktur. SDIT Al-Ikram yang berlokasi di Jalan Kesatria No. 8, Tanjung Gusta, Kecamatan Medan Helvetia, merupakan kawasan padat penduduk dengan karakter campuran perumahan, perdagangan, pendidikan, dan perkantoran di perbatasan Kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang. Kondisi lingkungan sekolah yang padat penduduk dan minim fasilitas pengelolaan sampah menjadikan intervensi edukatif berbasis sekolah sebagai strategi efektif dalam membangun kesadaran lingkungan sejak dini (Syahwanti et al., 2022).

Secara geografis, sekolah yang berada di bawah Yayasan Pendidikan Hasballah Syam memiliki luas lahan sekitar 910 m², pada koordinat 3°35'45.74" LU dan 98°37'33.53" BT. Dokumentasi awal kondisi sekolah ditunjukkan pada Gambar 1 yang memperlihatkan bangunan dan suasana SDIT Al-Ikram, sedangkan Gambar 2 menampilkan letak geografis sekolah sebagai mitra kegiatan. Penelitian terdahulu

menunjukkan bahwa intervensi pendidikan lingkungan dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan perilaku pro-lingkungan siswa, termasuk kemampuan memilah sampah (Wetering et al., 2022).



Gambar 1 Kondisi gedung dan suasana lingkungan SDIT Al-Ikram, Medan



Gambar 2 Peta letak geografis SDIT Al-Ikram sebagai mitra kegiatan pengabdian

Tahap kedua berupa penyampaian materi edukasi di kelas yang berfokus pada peningkatan literasi lingkungan siswa. Kegiatan diawali dengan ceramah interaktif menggunakan media presentasi sederhana sesuai tingkat pemahaman anak sekolah dasar. Materi mencakup pengertian sampah organik dan anorganik, contoh sehari-hari, serta dampak pencampuran sampah terhadap lingkungan dan kesehatan. Sesi dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab yang memberi ruang bagi siswa untuk menanggapi, berbagi pengalaman, dan memperdalam pemahaman.

Suasana kelas pada tahap ini berjalan dinamis karena siswa menunjukkan antusiasme tinggi, baik saat menjawab pertanyaan maupun saat berbagi pengalaman

terkait kebiasaan membuang sampah di rumah maupun sekolah. Keterlibatan aktif ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif lebih efektif dibanding penyampaian satu arah, karena memungkinkan siswa untuk mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari (Boedeker et al., 2024; Deslauriers et al., 2019). Proses penyampaian materi sekaligus interaksi antara pemateri dan siswa didokumentasikan pada Gambar 3.

Efektivitas metode ini sejalan dengan penelitian Syahwanti et al., (2022) di SD Negeri 24 Pontianak Timur, yang melaporkan peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti ceramah interaktif, tanya jawab, dan simulasi pemilahan sampah. Selain itu, penelitian di Desa Celuk menunjukkan bahwa penyertaan aktivitas praktik langsung dan kreasi daur ulang plastik tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang sampah plastik tetapi juga mendorong penerapan pemilahan dalam kehidupan nyata (Tamba et al., 2025). Metode permainan dan simulasi juga dibuktikan efektif dalam studi di SDN 07 Kampung Pinang, dimana kegiatan games dan simulasi menguatkan kemampuan dan motivasi siswa untuk memilah sampah setelah melalui ceramah dan presentasi (Gusti et al., 2022). Media pembelajaran interaktif pada SD Negeri Penanggungan juga memperlihatkan bahwa penggunaan media visual dan simulasi awal pada siswa kelas rendah dapat meningkatkan perhatian dan pemahaman dasar mereka terhadap konsep pemilahan sampah (Ramadhani & Chidtian, 2023).



Gambar 3 Penyampaian materi edukasi pemilahan sampah di kelas

Tahap ketiga berupa simulasi dan praktik langsung melalui permainan edukatif “Ayo Pilah Sampah”. Dalam aktivitas ini, siswa diberikan contoh sampah

nyata, baik organik maupun anorganik, lalu diminta untuk memilahnya ke dalam wadah yang telah disediakan. Pendekatan ini dirancang untuk menghadirkan pengalaman belajar yang partisipatif, kontekstual, dan menyenangkan, sehingga siswa tidak hanya memahami konsep pemilahan secara teoritis tetapi juga mempraktikkannya secara langsung (Martín-Jaime et al., 2021).

Keterlibatan siswa sangat tinggi, terlihat dari antusiasme mereka dalam berkompetisi secara sehat dan bekerja sama dengan teman sebaya. Metode ini efektif karena menggabungkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, sehingga pemahaman siswa terhadap perbedaan jenis sampah semakin kuat. Dokumentasi suasana kegiatan permainan edukatif ditunjukkan pada Gambar 4. Efektivitas pembelajaran berbasis simulasi diperkuat oleh temuan (Gusti et al., 2022) yang melaporkan bahwa permainan edukatif mampu meningkatkan keterampilan pemilahan sampah siswa Sekolah Dasar secara signifikan.



Gambar 4 Aktivitas permainan edukatif “Ayo Pilah Sampah” sebagai simulasi praktik pemilahan

Tahap keempat merupakan penutupan kegiatan dan refleksi bersama setelah seluruh rangkaian edukasi dan praktik selesai. Kegiatan meliputi tanya jawab singkat, evaluasi lisan pengalaman siswa, serta penyampaian kesan dan saran dari guru pendamping untuk menilai dampak kegiatan. Sebagai penutup, dilakukan sesi foto bersama antara tim pengabdian, guru, dan siswa (Gambar 5) sebagai simbol keberhasilan program dalam menumbuhkan kepedulian lingkungan sekaligus mempererat kemitraan antara perguruan tinggi dan sekolah mitra.



Gambar 5 Foto bersama tim pengabdian, guru pendamping, dan siswa SDIT Al-Ikram setelah pelaksanaan kegiatan

Tahap akhir berupa evaluasi melalui kuesioner pasca-kegiatan yang diberikan kepada seluruh siswa peserta program. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman siswa mengenai jenis sampah organik dan anorganik, serta untuk menilai efektivitas metode pembelajaran yang digunakan. Instrumen kuesioner disusun dalam bentuk pertanyaan sederhana sesuai tingkat usia peserta, meliputi aspek pengetahuan dasar tentang pemilahan sampah, sikap terhadap kebersihan lingkungan, dan kesiapan untuk menerapkan praktik pemilahan di sekolah maupun rumah.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner, seluruh 50 siswa (100%) mengikuti kegiatan hingga selesai dan menunjukkan respons positif terhadap program. Sebanyak 46 siswa (92%) menyatakan memahami dengan baik perbedaan antara sampah organik dan anorganik, 48 siswa (96%) menilai kegiatan ini bermanfaat dan menyenangkan, sedangkan 45 siswa (90%) menyatakan kesediaannya untuk menerapkan pemilahan sampah di rumah maupun sekolah. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang dikemas secara interaktif mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran lingkungan pada siswa sekolah dasar. Ringkasan hasil kuesioner pasca-kegiatan disajikan pada Tabel 2. Data tersebut menunjukkan tingkat pemahaman dan sikap positif siswa terhadap kegiatan edukasi pemilahan sampah yang telah dilaksanakan.

Tabel 2 Ringkasan Hasil Kuesioner Pasca-Kegiatan Edukasi Pemilahan Sampah

| No | Indikator Penilaian | Jumlah Siswa (n = 50) | Persentase (%) |
|----|---|-----------------------|----------------|
| 1 | Memahami dengan baik perbedaan sampah organik dan anorganik | 46 siswa | 92% |
| 2 | Menilai kegiatan edukasi bermanfaat dan menyenangkan | 48 siswa | 96% |
| 3 | Menunjukkan partisipasi aktif selama kegiatan edukasi dan simulasi | 50 siswa | 100% |
| 4 | Menyadari pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekolah | 47 siswa | 94% |
| 5 | Menyatakan kesediaan untuk menerapkan pemilahan sampah di rumah maupun di sekolah | 45 siswa | 90% |

Refleksi dari pihak sekolah juga menunjukkan dampak positif kegiatan ini terhadap perilaku siswa. Kepala Sekolah SDIT Al-Ikram menyampaikan bahwa kegiatan edukasi pemilahan sampah memberikan manfaat nyata bagi pembentukan karakter peduli lingkungan di kalangan siswa. Beliau menyatakan, “Kegiatan ini sangat membantu, terutama karena siswa menjadi lebih peduli terhadap kebersihan dan lingkungan sekolah. Kami melihat perubahan kecil, seperti anak-anak mulai memilah sampah setelah makan dan mengingatkan temannya untuk membuang sampah pada tempatnya.”

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa dibandingkan dengan kondisi sebelum kegiatan. Selain itu, sebagian besar siswa menyatakan bahwa metode yang memadukan ceramah interaktif, diskusi, dan permainan edukatif membuat proses belajar menjadi lebih mudah dipahami dan menyenangkan. Data ini memperkuat temuan bahwa pembelajaran berbasis partisipasi aktif mampu meningkatkan retensi pengetahuan sekaligus membentuk perilaku ramah lingkungan sejak usia dini (Ballard et al., 2024; Granato et al., 2025).

Evaluasi pasca-kegiatan agaknya menjadi langkah krusial untuk menilai keberhasilan program edukasi lingkungan. Misalnya, studi “Evaluasi Pelaksanaan Program Sekolah Adiwiyata Ditinjau dari Aspek Kegiatan Partisipatif di SDN Ungaran I Yogyakarta” menunjukkan bahwa penggunaan instrumen evaluasi

partisipatif dan survei setelah pelaksanaan program mampu mengungkap persepsi dan keterlibatan siswa secara nyata, sehingga program tidak hanya dirasakan tetapi juga dipahami secara mendalam oleh peserta (Maryani, 2016). Studi serupa oleh (Wulandari, 2023) dengan model CIPP menunjukkan bahwa penilaian dari aspek proses dan produk memberikan gambaran keberlanjutan perilaku peduli lingkungan yang dibangun melalui program Adiwiyata. Selain itu, penelitian kuasi-eksperimental tentang literasi lingkungan di mata pelajaran IPAS menemukan bahwa metode *pre-test* dan *post-test* sangat efektif dalam mengukur peningkatan pemahaman siswa setelah intervensi berbasis proyek (Nandifa & Ahsani, 2025).

Dengan demikian, Tahap evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai penilaian akhir, tetapi juga sebagai dasar untuk menilai keberhasilan program, mengidentifikasi kendala, dan merumuskan tindak lanjut dalam mendukung Gerakan Indonesia Bersih 2025. Pelaksanaan kegiatan berlangsung sesuai rencana dengan partisipasi aktif siswa, dukungan guru yang baik, serta dokumentasi kegiatan sebagai bukti keterlaksanaan program. Namun, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti tidak adanya pengukuran awal (*pre-test*), durasi yang singkat, dan penggunaan kuesioner sederhana berbasis *self-report* yang berpotensi menimbulkan bias sosial. Untuk itu, program lanjutan disarankan menggunakan desain evaluasi *pre-post*, indikator observasional seperti volume sampah terpilah, serta integrasi materi ke dalam kurikulum agar kebiasaan siswa lebih berkelanjutan. Secara keseluruhan, kegiatan edukasi berbasis interaktif ini terbukti efektif dalam menumbuhkan perilaku peduli lingkungan sejak dini dan berpotensi berkontribusi pada pencapaian target Gerakan Indonesia Bersih 2025.

SIMPULAN

Kegiatan edukasi pemilahan sampah di SDIT Al-Ikram Kota Medan, berhasil meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan kemauan siswa untuk menerapkan pemilahan sampah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga tujuan program untuk menumbuhkan perilaku peduli lingkungan sejak dini tercapai. Metode pembelajaran interaktif yang digunakan terbukti efektif dalam memperkuat literasi ekologis dan membangun kebiasaan positif di lingkungan sekolah. Sebagai tindak lanjut, program

ini direkomendasikan untuk diintegrasikan ke dalam kegiatan rutin sekolah melalui pembiasaan harian, dukungan sarana pemilahan, serta pelatihan lanjutan bagi guru, disertai evaluasi berkala agar dampak program lebih berkelanjutan dan selaras dengan upaya mendukung Gerakan Indonesia Bersih 2025.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi melalui kontrak nomor 233/UN5.4.11.K/Kontrak/PM.01.02/2025, serta kepada LPPM Universitas Sumatera Utara atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Apresiasi juga diberikan kepada SDIT Al-Ikram Medan, khususnya kepala sekolah, guru, dan siswa, atas partisipasi aktif dan kerjasama yang mendukung kelancaran pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, I., Christianto, J., & Febiyanti, T. P. A. (2020). Rintisan Pembentukan Bank Sampah Sebagai Bentuk Pemberdayaan Masyarakat Desa Kidangbang Kecamatan Wajak Kabupaten Malang. *Jurnal Graha Pengabdian*, 2(2).
- Ballard, H. L., Lindell, A. J., & Jadallah, C. C. (2024). Environmental Education Outcomes of Community and Citizen Science: A Systematic Review of Empirical Research. *Environmental Education Research*, 30(6), 1007–1040. <https://doi.org/10.1080/13504622.2024.2348702>
- Boedeker, P., Schlingmann, T., Kailin, J., Nair, A., Foldes, C., Rowley, D., Salciccioli, K., Maag, R., Moreno, N., & Ismail, N. (2024). Active Versus Passive Learning in Large-Group Sessions in Medical School: A Randomized Cross-Over Trial Investigating Effects on Learning and the Feeling of Learning. *Medical Science Educator*, 35(1), 459–467. <https://doi.org/10.1007/s40670-024-02219-1>
- Deslauriers, L., McCarty, L. S., Miller, K., Callaghan, K., & Kestin, G. (2019). Measuring actual learning versus feeling of learning in response to being actively engaged in the classroom. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(39), 19251–19257. <https://doi.org/10.1073/pnas.1821936116>
- DS, Y. N., Suparman, T., & Fitri, A. (2023). Edukasi Pemilahan Sampah Organik Dan Anorganik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Buana Pengabdian*, 5(2), 55–61. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v5i2.5788>

- Granato, C., Campera, M., & Bulbert, M. (2025). Active Learning Affects Children's Intention to Act and Awareness of the Importance of Nature and Understanding Environmental Change. *World*, 6(2), 36. <https://doi.org/10.3390/world6020036>
- Gusti, A., Humairah, F. Al, Iqbal, M., DN, F. I., Ramadani, D., & Putri, A. A. (2022). Sosialisasi Pemilahan dan Pengelolaan Sampah Berbasis 3R Pada Siswa SDN 07 Kampung Pinang, Kota Padang. *Journal of Public Health and Community Service*, 1(2), 65–69. <https://doi.org/10.14710/jphcs.2022.15189>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). *SIPSN – Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional*. <https://sipsn.kemenlh.go.id/sipsn/>
- Liao, C., & Li, H. (2019). Environmental Education, Knowledge, and High School Students' Intention toward Separation of Solid Waste on Campus. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), 1659. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091659>
- Martín-Jaime, J.-J., Velasco-Martínez, L.-C., & Tójar-Hurtado, J.-C. (2021). Evaluation of an Environmental Education Program Using a Cross-Sectoral Approach to Promote the Sustainable Use of Domestic Drains. *Sustainability*, 13(21), 12041. <https://doi.org/10.3390/su132112041>
- Maryani, I. (2016). Evaluasi Pelaksanaan Program Sekolah Adiwiyata Ditinjau dari Aspek Kegiatan Partisipatif Di SDN Ungaran I Yogyakarta. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 1(3), 170. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v1i3.2723>
- Nandifa, A., & Ahsani, E. L. F. (2025). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Literasi Lingkungan pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(2), 600–613. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i2.5408>
- Permana, A. P. (2023). Dukung Ciptakan Lingkungan Sehat Geowisata Desa Botubarani, Laksanakan Tiga Program Peduli Kebersihan Sampah. *Jurnal Graha Pengabdian*, 5(3).
- Pineda-Martínez, M., Llanos-Ruiz, D., Puente-Torre, P., & García-Delgado, M. Á. (2023). Impact of Video Games, Gamification, and Game-Based Learning on Sustainability Education in Higher Education. *Sustainability*, 15(17), 13032. <https://doi.org/10.3390/su151713032>
- Ramadhani, S. N., & Chidtian, A. S. C. R. El. (2023). Edukasi Pemilahan Sampah dengan Media Interaktif pada Siswa Kelas 1 SD Negeri Penanggungan. *MESTAKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 288–293. <https://doi.org/10.58184/mestaka.v2i6.170>
- Sudharma, K. J. A., & Juniari, N. L. M. (2023). Peningkatan Partisipasi Siswa dalam Pemilahan Sampah Melalui Penerapan Zero Waste. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 532–540. <https://doi.org/10.31571/gervasi.v7i2.5363>

- Syahwanti, H., Wahyu, Z., & Anggraini, I. M. (2022). Meningkatkan Pemahaman Peduli Lingkungan Bersih dengan Pemilahan Sampah di SD Negeri 24 Pontianak Timur. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 444–451. <https://doi.org/10.31571/gervasi.v6i2.3529>
- Tamba, I. M., Kumalasari, P. D., Putriani, N. Y., & Karya Agung, I. G. A., (2025). Edukasi Pemilahan Dan Daur Ulang Sampah Plastik Se-SD Negeri Di Desa Celuk. *Jurnal Abdi Dharma Masyarakat (JADMA)*, 6(1), 51–58. <https://doi.org/10.36733/jadma.v6i1.11806>
- Tan, C. K. W., & Nurul-Asna, H. (2023). Serious Games for Environmental Education. *Integrative Conservation*, 2(1), 19–42. <https://doi.org/10.1002/inc3.18>
- Wetering, J. V. D., Leijten, P., Spitzer, J., & Thomaes, S. (2022). Does Environmental Education Benefit Environmental Outcomes in Children and Adolescents? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101782. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101782>
- Wulandari, N. M. I. (2023). Evaluasi Program Sekolah Adiwiyata Di SMPN 1 Gianyar dalam Membangun Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 4(1). <https://doi.org/10.23887/mpi.v4i1.65021>