

## Pemberdayaan Siswa sebagai Kader Lingkungan melalui Edukasi Pengelolaan Sampah di SMA Negeri 1 Tirawuta

Rifqi<sup>1</sup>, Gita Indriani<sup>2\*</sup>, Ummul Rabbayani Kalsum<sup>3</sup>, Ferdy<sup>4</sup>, Yakhzunu Husnan A<sup>5</sup>  
Afdhalul Zikra<sup>6</sup>, Maretik<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup> Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Kolaka, Indonesia

\*e-mail korespondensi: gitaindriana995@gmail.com

### Abstract

The waste problem remains an environmental issue that continues to challenge many regions, including school environments. The low level of students' understanding of waste types and their environmental impacts indicates the need for effective and sustainable educational efforts. This community service activity aimed to improve students' knowledge and awareness of waste management through socialization and the installation of environmental information boards at SMA Negeri 1 Tirawuta, East Kolaka Regency. The methods used included short lectures, interactive discussions, and the installation of visual information media in the form of educational boards explaining the decomposition time of various types of waste such as plastic, cans, and packaging materials. The socialization activity was conducted for approximately 45 minutes and involved active student participation through question and answer sessions. The results show an improvement in students' understanding, as indicated by their enthusiasm and ability to identify the environmental impacts of waste. In addition, the installed information boards provide continuous educational benefits within the school environment. Therefore, this activity contributes to fostering environmental awareness and responsible behavior among students.

**Keywords:** socialization; waste; information media; environmental awareness; students

### Abstrak

Permasalahan sampah masih terus berlanjut di seluruh wilayah Indonesia, karena jumlah timbulan sampah terus meningkat setiap tahun. Hal tersebut dapat terjadi karena melonjaknya penduduk Indonesia, aktivitas ekonomi meningkat, dan pola konsumsi masyarakat yang berubah. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan apabila tidak disertai dengan sistem penanganan yang efektif. Berdasarkan hasil pengamatan awal di lingkungan sekolah, masih ditemukan beberapa permasalahan, antara lain rendahnya pemahaman siswa mengenai jenis dan dampak sampah serta terbatasnya media informasi lingkungan yang tersedia di sekolah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa terhadap pengelolaan sampah melalui sosialisasi dan pemasangan papan informasi lingkungan di SMA Negeri 1 Tirawuta, Kabupaten Kolaka Timur. Metode yang digunakan meliputi ceramah singkat, diskusi interaktif, serta pemasangan media informasi visual berupa papan edukasi mengenai waktu penguraian sampah seperti plastik, kaleng, dan kertas kemasan. Kegiatan sosialisasi berlangsung selama sekitar 45 menit dan melibatkan partisipasi aktif siswa melalui sesi tanya jawab. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman siswa yang ditandai dengan antusiasme dan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi dampak sampah terhadap lingkungan. Selain itu, papan informasi yang dipasang memberikan manfaat sebagai media edukasi berkelanjutan di lingkungan sekolah. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi dalam membentuk kesadaran dan perilaku peduli lingkungan pada siswa.

**Kata Kunci:** sosialisasi; sampah; media informasi; kesadaran lingkungan; siswa

Accepted: 2026-04-06

Published: 2026-05-05

## PENDAHULUAN

Permasalahan sampah masih terus berlanjut di seluruh wilayah Indonesia, karena jumlah timbulan sampah terus meningkat setiap tahun. Hal tersebut dapat terjadi karena melonjaknya penduduk Indonesia, aktivitas ekonomi meningkat, dan pola konsumsi masyarakat yang berubah. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan apabila tidak disertai dengan sistem penanganan yang efektif. Penanganan sampah yang tidak efektif akan mencemari

lingkungan yang serta berpotensi mengganggu kesehatan masyarakat dan menurunkan kualitas lingkungan hidup (Damanhuri & Padmi, 2019)

Secara umum, sampah yang dihasilkan dari aktivitas masyarakat dapat dikategorikan menjadi sampah anorganik dan organik. Sampah anorganik, yaitu seperti logam dan plastik yang besar dari kemasan produk. Sampah anorganik sulit terdekomposisi di alam. Berbeda dengan sampah anorganik, sampah organik relatif lebih mudah didekomposisi oleh mikroorganisme. Selain itu, beberapa jenis sampah bahkan terurai sangat lama, bertahun-tahun. Akibatnya, sampah akan bertumpuk sehingga menyebabkan lingkungan tercemar (Purwaningrum, 2016).

Permasalahan sampah tidak sekadar cara mengolah atau menanganinya, tetapi tentang bagaimana kebiasaan dan kesadaran masyarakat memperlakukan sampah. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah menjadi salah satu faktor utama pencemaran lingkungan, seperti lingkungan sekolah. Sekolah merupakan ruang strategis dalam membentuk perilaku dan karakter anak bangsa, khususnya dalam menumbuhkan kesadaran menjaga lingkungan (Sudiyanto & Hs, 2025).

Dalam konteks pendidikan, sekolah memiliki peran signifikan dalam menumbuhkan nilai-nilai kepedulian lingkungan terhadap siswa. Melalui proses pembelajaran, siswa dapat diberikan pemahaman mengenai permasalahan lingkungan serta didorong untuk mengembangkan sikap peduli lingkungan (Rokhmah & Munir, 2021). Oleh sebab itu, perlunya upaya edukatif yang bukan sekadar teori, tetapi praktik langsung yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan nyata.

Pemberdayaan siswa sebagai kader lingkungan menjadi sebuah pendekatan yang dapat dilakukan. Pendekatan ini menempatkan siswa tidak sekadar menerima informasi, melainkan juga menjadi agen perubahan yang perannya menjaga lingkungan sekitar (Purnami, 2020). Upaya ini dapat diperkuat melalui penggunaan media pembelajaran visual seperti papan informasi atau infografis yang mampu menyampaikan pesan edukatif secara lebih menarik dan mudah dipahami (Arsyad, 2011)

Informasi mengenai waktu penguraian sampah merupakan salah satu materi penting dalam edukasi lingkungan. Pengetahuan ini dapat memberi gambaran kepada siswa berkenaan dengan dampak sampah terhadap lingkungan yang sifatnya jangka panjang, sehingga dapat mendorong perubahan perilaku dalam penggunaan dan pengelolaan sampah (Purnami, 2020).

Namun demikian, berdasarkan hasil pengamatan awal di lingkungan sekolah, masih ditemukan beberapa permasalahan, antara lain rendahnya pemahaman siswa mengenai jenis dan dampak sampah serta terbatasnya media informasi lingkungan yang tersedia di sekolah. Keadaan tersebut mengindikasikan bahwa terdapat kesenjangan antara pentingnya edukasi lingkungan dengan implementasi di lapangan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu kegiatan edukatif yang tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga kesadaran siswa terkait cara mengelola sampah dengan baik. Upaya yang dapat dilakukan, yaitu dengan melakukan kegiatan sosialisasi dan penyediaan media informasi lingkungan yang dapat diakses secara berkelanjutan oleh warga sekolah (Mulyah et al., 2025).

Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui program pemberdayaan siswa SMA sebagai kader lingkungan dalam mitigasi pencemaran limbah domestik. Kegiatan ini dilakukan melalui sosialisasi mengenai dampak pencemaran sampah serta pemasangan papan informasi mengenai waktu penguraian berbagai jenis sampah di lingkungan sekolah. Harapan dari kegiatan ini, yaitu siswa tidak hanya mendapatkan pemahaman, tetapi juga mampu mengembangkan perilaku peduli lingkungan serta berperan sebagai agen perubahan di lingkungan sekitarnya.

## **METODE**

Kegiatan PkM dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tirawuta, Kabupaten Kolaka Timur, Provinsi Sulawesi Tenggara, pada tanggal 24 Februari 2026. Kegiatan ini melibatkan sekitar 31 siswa

sebagai peserta kegiatan. Program pengabdian dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang sedang menjalankan program Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP). Sasaran kegiatan adalah siswa sekolah menengah atas yang diharapkan dapat memperoleh pemahaman mengenai dampak pencemaran sampah serta pentingnya memelihara lingkungan sekolah agar tetap bersih. Sekolah dipilih sebagai lokasi kegiatan dilaksanakan karena sekolah merupakan lembaga pendidikan yang berperan dalam menanamkan kesadaran lingkungan terhadap peserta didik dari awal.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui sosialisasi dan edukasi lingkungan serta pemanfaatan media informasi berupa papan informasi lingkungan. Sosialisasi dilaksanakan melalui penyampaian materi secara langsung menggunakan metode ceramah singkat, diskusi, serta tanya jawab dengan siswa. Metode ini dipilih karena dapat memberikan pemahaman awal mengenai dampak pencemaran sampah sekaligus membuka ruang interaksi antara penerbit dan siswa. Selain itu, penggunaan media informasi visual diharapkan dapat memudahkan siswa memahami materi serta menambah ketertarikan peserta didik terhadap isu lingkungan yang disampaikan.

Kegiatan dilaksanakan berbagai tahap. Tahap kesatu adalah persiapan, mencakup koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan materi sosialisasi, dan pembuatan papan informasi lingkungan. Papan informasi tersebut dibuat menggunakan bahan kayu dengan desain sederhana dan memuat informasi mengenai waktu penguraian beberapa jenis sampah rumah tangga seperti botol plastik, kaleng minuman, kemasan plastik, dan kardus kemasan susu. Tahap kedua adalah pelaksanaan sosialisasi, yaitu penyampaian materi mengenai dampak pencemaran sampah terhadap lingkungan selama sekitar 45 menit. Pada tahap ini, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi atas materi yang diterima. Tahap ketiga adalah pemasangan papan informasi lingkungan di halaman sekolah sebagai media edukasi yang dapat diakses secara berkelanjutan oleh warga sekolah. Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan mengamati respon dan tingkat partisipasi siswa selama berlangsungnya kegiatan. Indikator keberhasilan dalam kegiatan ini meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti diskusi, kompetensi siswa menjawab pertanyaan, serta pemahaman siswa mengenai dampak sampah terhadap lingkungan. Data diperoleh melalui observasi langsung selama kegiatan berlangsung dan dianalisis secara deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui perubahan pemahaman dan sikap siswa terhadap pengelolaan sampah. Kegiatan ini dikatakan berhasil apabila sebagian besar siswa menunjukkan keterlibatan aktif dan materi yang dipaparkan dapat dipahami dengan baik atau secara optimal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi

Sosialisasi dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tirawuta. Peserta kegiatan berjumlah 31 orang siswa. Tujuan dilakukan sosialisasi adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang dampak pencemaran sampah serta pentingnya pengelolaan sampah secara bijak di lingkungan sekolah. Sampah masih menjadi masalah yang terus berlanjut. Oleh karena itu, kegiatan seperti ini perlu dilakukan secara berkelanjutan agar kesadaran akan lingkungan pada generasi muda tidak hilang. Sekolah berperan membentuk karakter peserta didik untuk peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan edukatif, seperti pelestarian lingkungan (Rokhmah & Munir, 2021)

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan kegiatan sosialisasi kepada siswa mengenai dampak sampah terhadap lingkungan. Materi sosialisasi disampaikan melalui metode ceramah interaktif yang berarti tidak hanya penyampaian materi, tetapi siswa diberi kesempatan bertanya ataupun berdiskusi. Kegiatan sosialisasi terjadi selama kurang lebih 45 menit dan membahas beberapa topik penting, seperti macam-macam sampah, dampak sampah terhadap lingkungan, serta pentingnya mengurangi penggunaan bahan yang sulit terurai. Melalui penyampaian materi tersebut, siswa

diberikan pemahaman mengenai bagaimana aktivitas manusia dapat berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan apabila sampah tidak dikelola dengan baik.



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi kepada siswa.

Dalam kegiatan tersebut terlihat bahwa siswa mengikuti kegiatan dengan cukup antusias. Selama proses penyampaian materi, beberapa siswa menunjukkan ketertarikan terhadap topik yang dibahas dengan mengajukan pertanyaan terkait dampak sampah plastik terhadap lingkungan. Interaksi antara pemateri dan siswa menjadi salah satu indikator bahwa metode sosialisasi yang digunakan mampu menarik perhatian peserta kegiatan. Proses pembelajaran yang melibatkan interaksi aktif antara penyaji materi dan peserta dapat meningkatkan pemahaman serta minat belajar peserta terhadap materi yang disampaikan (Arsyad, 2011).

Secara konseptual, siswa yang aktif selama proses pembelajaran, maka akan memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Metode sosialisasi efektif dalam menyampaikan informasi. Lebih dari itu, metode sosialisasi juga mampu memotivasi siswa agar berpartisipasi selama proses pembelajaran.

Diskusi yang berlangsung selama kegiatan juga menunjukkan bahwa sebagian siswa sebelumnya belum mengetahui bahwa beberapa jenis sampah terurai dengan sangat lama. Informasi tersebut menjadi hal baru bagi sebagian peserta kegiatan. Misalnya, botol plastik dapat terurai secara alami setelah seratus tahun, sementara beberapa jenis kemasan plastik juga mengalami proses degradasi di alam dengan waktu yang sangat lama. Kurangnya informasi mengenai waktu penguraian sampah dapat menyebabkan masyarakat kurang menyadari dampak jangka panjang dari sampah yang mereka hasilkan. Oleh karena itu, kegiatan edukasi mengenai pengelolaan sampah sangat penting untuk meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat sejak usia sekolah (Purwaningrum, 2016). Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan siswa yang perlu diatasi melalui kegiatan edukatif yang berkelanjutan, sehingga peningkatan pemahaman yang diperoleh tidak bersifat sementara tetapi dapat berkembang menjadi kesadaran lingkungan yang lebih kuat.

## 2. Pemasangan Media Informasi Lingkungan

Setelah kegiatan sosialisasi selesai dilaksanakan, dilanjutkan dengan pembuatan dan pemasangan papan informasi lingkungan di halaman sekolah, seperti yang terlihat pada gambar 2. Papan informasi tersebut berisi informasi mengenai waktu penguraian beberapa jenis sampah rumah tangga yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti botol plastik, kaleng minuman, kemasan plastik, dan kardus kemasan susu. Informasi tersebut disajikan secara sederhana agar mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan media informasi visual dipilih karena dapat membantu menyampaikan pesan edukatif secara lebih efektif kepada masyarakat, terutama bagi peserta didik yang cenderung lebih mudah memahami informasi yang disajikan secara visual.



Gambar 2. Hasil Pembuatan dan Pemasangan Papan Informasi lingkungan

Proses pemasangan papan informasi lingkungan dapat dilihat pada Gambar 2. Papan informasi dibuat menggunakan bahan kayu dengan desain sederhana namun tetap menarik dan informatif. Penempatan papan informasi di halaman sekolah bertujuan agar informasi yang terdapat pada papan tersebut dapat dengan mudah dilihat oleh seluruh warga sekolah. Media informasi ini diharapkan dapat menjadi sarana edukasi yang bersifat berkelanjutan karena dapat dibaca oleh siswa setiap hari ketika berada di lingkungan sekolah. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media visual dalam penyampaian informasi lingkungan dapat membantu meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pesan yang disampaikan (Muliyah et al., 2025).

### 3. Informasi Waktu Penguraian Sampah

Informasi yang terdapat pada papan informasi menunjukkan bahwa setiap jenis sampah memiliki waktu penguraian yang berbeda di alam. Sebagai contoh, botol plastik dapat terurai setelah 450 tahun, sedangkan kaleng minuman membutuhkan waktu sekitar 200 tahun. Sementara itu, kemasan plastik membutuhkan waktu sekitar 100 tahun, dan kardus kemasan susu dapat terurai dalam waktu sekitar 5 tahun. Informasi tersebut memberikan penjelasan kepada siswa terkait dampak sampah oleh aktivitas manusia yang dapat bersifat jangka panjang. Dengan mengetahui lamanya waktu penguraian sampah, siswa diharapkan dapat lebih memahami pentingnya mengurangi penggunaan bahan yang sulit terurai serta menjaga kebersihan lingkungan.

Secara teoritis, pemahaman mengenai dampak jangka panjang sampah dapat menjadi faktor pendorong perubahan perilaku, karena individu cenderung akan lebih berhati-hati dalam bertindak ketika memahami konsekuensi dari perbuatannya terhadap lingkungan. Waktu penguraian jenis-jenis sampah dapat dilihat dalam tabel 1.

**Tabel 1.** Waktu Penguraian Beberapa Jenis Sampah

No	Jenis Sampah	Waktu Penguraian
1	Botol Plastik	±450 tahun
2	Kaleng	±200 tahun
3	Kemasan Plastik	±100 tahun
4	Kardus Kemasan Susu	±5 tahun

Penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan untuk memperjelas informasi mengenai perbedaan waktu penguraian setiap jenis sampah kepada pembaca. Melalui tabel tersebut, perbandingan antar jenis sampah dapat disajikan secara lebih sistematis dan mudah dipahami, sehingga memperkuat uraian mengenai dampak jangka panjang sampah terhadap lingkungan.

### 4. Dampak Kegiatan terhadap Siswa

Keberadaan papan informasi lingkungan di sekolah memberikan manfaat sebagai media edukasi yang dapat diakses secara berkelanjutan oleh siswa. Berbeda dengan kegiatan sosialisasi yang berlangsung dalam waktu terbatas, media informasi visual dapat memberikan pengingat secara terus-menerus mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Penyediaan media edukasi lingkungan di ruang publik dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah. (Sudiyanto & Hs, 2025)

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian yang dilaksanakan dinilai positif meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa mengenai permasalahan sampah. Hal tersebut dapat diketahui dari antusiasme siswa ketika kegiatan dilaksanakan, keaktifan mengajukan pertanyaan, serta ketertarikan mereka terhadap informasi yang disajikan pada papan informasi lingkungan. Harapan pengabdian, siswa tidak sekadar memahami bahwa sampah dapat mencemari lingkungan, tetapi juga siswa menjadi penggerak atau pemantik di lingkungan sekolah hingga masyarakat.

## KESIMPULAN

Kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman siswa terkait sampah dan dampaknya untuk lingkungan. Metode ceramah singkat dan diskusi interaktif mampu mendorong partisipasi aktif siswa dalam memahami pentingnya pengelolaan sampah sejak dini. Selain itu, pemasangan papan informasi lingkungan yang memuat informasi mengenai waktu penguraian berbagai jenis sampah berfungsi sebagai media edukasi visual yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh warga sekolah. Kegiatan ini tidak sekadar meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga memberikan kesadaran dan menumbuhkan perilaku peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut, singkatnya waktu pelaksanaan dan tidak data kuantitatif menjadi keterbatasan tersendiri kegiatan ini. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan kegiatan lanjutan dengan metode yang lebih variatif serta penggunaan instrumen evaluasi yang lebih terukur agar hasil yang diperoleh dapat lebih optimal dan berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sekaligus pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sembilanbelas November Kolaka atas dukungan melalui pendanaan untuk kegiatan ini. Terima kasih juga ditujukan oleh mitra, dalam hal ini SMAN 1 Tirawuta, kepala sekolah, staf serta peserta didik yang telah mendukung dan berpartisipasi dengan baik selama kegiatan berlangsung. Lebih dari itu, terima kasih juga kepada panitia PLP, penanggung jawab dosen pembimbing lapangan serta dosen pembimbing lapangan yang telah membimbing penulis mulai dari awal kegiatan sampai penyusunan artikel ini. Apresiasi juga kepada tim Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) atas kerja samanya yang sangat baik sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja grafindo persada.
- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2019). *Pengelolaan sampah terpadu*. Itb Press.
- Muliyah, E., Fitri, N. S., Irvanto, R. G., & Nurunajwa, N. (2025). *Edukasi Pelatihan Pengelolaan Sampah Untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Sekolah Menengah Kejuruan*. 5(4), 387–395. <https://doi.org/10.47065/jpm.v5i4.2201>
- Purnami, W. (2020). Pengelolaan sampah di lingkungan sekolah untuk meningkatkan kesadaran ekologi siswa. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(2), 110–116.
- Purwaningrum, P. (2016). Upaya mengurangi timbulan sampah plastik di lingkungan. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 8(2), 141–147.
- Rokhmah, U. N., & Munir, M. (2021). Implementasi Budaya Sekolah Berwawasan Lingkungan Dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 63–77.
- Sudiyanto, I. W., & Hs, S. M. (2025). *Strategi Penguatan Bank Sampah dalam Implementasi Zero Waste di Indonesia : Pendekatan Berbasis Studi Literatur*. 04(02), 178–192.