

PENYULUHAN SAMPAH YANG INOVATIF DI SMAN 6 KOTA BOGOR

Edward Alfin *1

Sri Mardiyati 2

Pandhu Pramarta 3

Nur Rizkiyah 4

¹Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

^{2,3}Teknik Informatikai, FTIK, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

⁴Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

*e-mail: edwardalfin@gmail.com¹, srilmardiyati05@gmail.com², pandhu.unindra@gmail.com³, qyetaman@yahoo.com⁴

Abstrak

Program Penyuluhan Sampah yang Inovatif di SMAN 6 Kota Bogor dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Kegiatan ini melibatkan edukasi tentang prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan pelatihan praktis terkait inovasi daur ulang sampah. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku siswa dalam memilah dan mengelola sampah di lingkungan sekolah. Selain itu, program ini berhasil membentuk bank sampah sekolah dan menciptakan produk-produk kreatif dari sampah. Dukungan penuh dari pihak sekolah dan pendekatan partisipatif menjadi faktor kunci keberhasilan program ini. Namun, tantangan terkait keterbatasan fasilitas dan konsistensi siswa masih memerlukan perhatian lebih lanjut. Program ini diharapkan dapat berkelanjutan dan menjadi model bagi sekolah lain dalam upaya menjaga kebersihan lingkungan.

Kata kunci: Penyuluhan sampah, pengelolaan sampah, daur ulang, pendidikan lingkungan, bank sampah, inovasi sampah

Abstract

The Innovative Waste Management Awareness Program at SMAN 6 Kota Bogor was conducted to raise students' awareness of the importance of sustainable waste management. This activity involved education on the 3R principles (Reduce, Reuse, Recycle) and practical training on waste recycling innovation. The results indicated an increase in students' knowledge and behavioral changes regarding waste sorting and management in the school environment. Additionally, the program successfully established a school waste bank and created creative products from recycled waste. Full support from the school and a participatory approach were key factors in the program's success. However, challenges related to limited facilities and students' consistency still require further attention. This program is expected to be sustainable and serve as a model for other schools in environmental cleanliness efforts.

Keywords: Waste awareness, waste management, recycling, environmental education, waste bank, waste innovation

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah telah menjadi isu global yang kompleks, terutama di daerah perkotaan dengan kepadatan penduduk tinggi. Bogor, sebagai salah satu kota besar di Indonesia, turut menghadapi tantangan dalam pengelolaan sampah. Menurut laporan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan., 2021) Indonesia menghasilkan lebih dari 65 juta ton sampah per tahun, dengan mayoritas berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA). Kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih tergolong rendah, termasuk di lingkungan sekolah.

Pengelolaan sampah yang efisien merupakan komponen penting dalam upaya mewujudkan keberlanjutan lingkungan. Di Indonesia, masalah pengelolaan sampah masih menjadi tantangan yang signifikan, terutama di lembaga pendidikan yang belum membangun sistem pengelolaan sampah yang efektif. Seperti yang dikemukakan oleh (Pradana, 2020) maraknya kebiasaan membuang sampah sembarangan di kalangan siswa dapat dikaitkan dengan kurangnya pengetahuan dan kesadaran mengenai dampak buruk sampah terhadap lingkungan.

Di SMAN 6 Kota Bogor, masalah terkait pengelolaan sampah sering kali bersumber dari kurangnya kesadaran siswa mengenai pemilahan dan pembuangan sampah yang tepat. Kekurangan ini sebagian besar disebabkan oleh kurangnya pendidikan mengenai pentingnya praktik pengelolaan sampah yang efektif baik untuk bahan organik maupun anorganik. Lembaga pendidikan, khususnya sekolah, memegang peranan penting dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan di kalangan pemuda. Menerapkan strategi pengelolaan sampah yang inovatif di sekolah merupakan pendekatan yang tepat untuk mendorong perubahan positif dalam sikap dan perilaku siswa terhadap pengelolaan lingkungan.

Konseling tentang pengelolaan limbah inovatif bertujuan untuk membekali siswa dengan pemahaman yang komprehensif tentang pentingnya kebersihan lingkungan, dengan menekankan penerapan prinsip 3R: *Reduce* (Kurangi), *Reuse* (Gunakan Kembali), dan *Recycle* (Daur Ulang). Lebih jauh, inisiatif konseling ini bertujuan untuk menginspirasi siswa agar berperan sebagai agen perubahan yang proaktif dalam meningkatkan kesadaran akan praktik pengelolaan limbah, baik di lingkungan sekolah maupun di masyarakat luas.

Dalam penyuluhan ini, siswa akan dikenalkan dengan berbagai metode pengelolaan sampah yang inovatif, seperti pengolahan sampah organik menjadi kompos, serta daur ulang sampah anorganik menjadi produk bernilai. Selain itu, penyuluhan ini juga memberikan wawasan tentang pentingnya pemilahan sampah dari sumbernya, agar proses daur ulang dapat dilakukan dengan lebih efektif.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat melalui program Penyuluhan Sampah yang Inovatif di SMAN 6 Kota Bogor bertujuan untuk memberikan edukasi dan meningkatkan kesadaran lingkungan, khususnya terkait pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Metode pengabdian masyarakat ini melibatkan partisipasi aktif dari seluruh pihak sekolah, masyarakat setempat, serta melibatkan prinsip-prinsip pemberdayaan komunitas untuk menciptakan perubahan perilaku yang positif dalam hal pengelolaan sampah. Berikut adalah metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini:

1. Identifikasi Masalah dan Kebutuhan

Sebelum penyuluhan dimulai, dilakukan identifikasi permasalahan dan kebutuhan di lingkungan sekolah terkait pengelolaan sampah. Langkah ini melibatkan:

- Observasi terhadap kondisi sampah di SMAN 6 Kota Bogor, seperti jumlah, jenis sampah, dan lokasi-lokasi yang paling banyak menghasilkan sampah.
- Diskusi dengan Pihak Sekolah untuk memahami tantangan yang dihadapi terkait kebersihan lingkungan sekolah dan pengelolaan sampah.
- Survei atau Kuesioner kepada Siswa untuk mengukur tingkat kesadaran mereka tentang pengelolaan sampah dan sejauh mana mereka sudah menerapkan perilaku yang ramah lingkungan.

2. Pendekatan Partisipatif

Layanan masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif, dengan melibatkan semua pemangku kepentingan (siswa, guru, staf sekolah, dan masyarakat setempat) dalam proses pelaksanaannya. Langkah-langkahnya meliputi:

- Focus Group Discussion (FGD)* dengan guru, siswa, dan staf sekolah untuk merancang materi penyuluhan serta menentukan metode penyampaian yang paling efektif.
- Melibatkan Siswa Sebagai Agen Perubahan: Siswa dilatih dan diberikan peran sebagai "duta lingkungan" yang akan mengedukasi teman-temannya serta mengawasi pengelolaan sampah di sekolah.
- Kolaborasi dengan Komunitas Lingkungan: Komunitas setempat yang bergerak di bidang lingkungan, seperti kelompok daur ulang atau bank sampah, diundang untuk berpartisipasi dan berbagi pengalaman serta teknik pengelolaan sampah yang inovatif.

3. Pelaksanaan Penyuluhan

Penyuluhan Teoritis dan Praktis:

- a. Sesi penyuluhan dilakukan dalam dua bentuk, yaitu penyuluhan teoritis dan praktis. Pada tahap teoritis, siswa akan diberikan materi mengenai pengelolaan sampah, prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), serta inovasi dalam daur ulang sampah.
- b. Pada tahap praktis, siswa dilibatkan dalam workshop daur ulang sampah, di mana mereka akan belajar membuat produk dari sampah anorganik (plastik, kertas, kaleng) dan mengolah sampah organik menjadi kompos.
- c. Untuk menarik minat siswa, penyuluhan akan memanfaatkan media pembelajaran interaktif, seperti video edukasi, infografis, serta kegiatan simulasi pemilahan sampah.

Metode pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan dampak positif jangka panjang terhadap pengelolaan sampah di SMAN 6 Kota Bogor. Dengan pendekatan partisipatif, pelibatan seluruh elemen sekolah dan masyarakat, serta penguatan pendidikan lingkungan melalui kegiatan penyuluhan yang inovatif, diharapkan terjadi perubahan perilaku dan peningkatan kesadaran siswa terhadap pengelolaan sampah yang lebih baik. Program ini juga diharapkan dapat menginspirasi sekolah-sekolah lain untuk menerapkan hal serupa dalam rangka menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pelaksanaan program Penyuluhan Sampah yang Inovatif di SMAN 6 Kota Bogor, beberapa hasil positif berhasil dicapai. Berikut adalah rincian hasil dari kegiatan tersebut:

1. Peningkatan Pengetahuan Siswa tentang Pengelolaan Sampah
Berdasarkan hasil pre-test dan post-test yang dilakukan kepada siswa sebelum dan sesudah penyuluhan, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa tentang prinsip-prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), teknik pemilahan sampah, dan inovasi daur ulang. Sebelum penyuluhan, mayoritas siswa hanya memiliki pemahaman dasar tentang pentingnya memilah sampah, sementara setelah penyuluhan, hampir 85% siswa mampu menjelaskan manfaat dari pengelolaan sampah yang tepat dan berbagai metode daur ulang.
2. Perubahan Perilaku Siswa
Hasil studi observasional menunjukkan bahwa setelah sesi konseling, terdapat peningkatan yang signifikan dalam perilaku pengelolaan sampah siswa. Secara khusus, siswa menjadi semakin terbiasa memilah sampah organik dan anorganik ke dalam tempat pembuangan yang disediakan oleh sekolah. Lebih jauh, siswa yang terlibat dalam program duta lingkungan menunjukkan pendekatan proaktif dengan secara aktif mengawasi dan mendidik teman sebayanya mengenai praktik pembuangan sampah yang tepat.
3. Pembentukan Bank Sampah Sekolah
Salah satu hasil penting dari program ini adalah terbentuknya bank sampah sekolah. Siswa berinisiatif mengumpulkan bahan-bahan sampah anorganik, termasuk plastik dan kertas bekas, yang kemudian dijual ke bank sampah. Pendapatan yang diperoleh dari penjualan ini dialokasikan untuk berbagai kegiatan sekolah. Inisiatif ini tidak hanya berkontribusi pada pengurangan pembuangan sampah tetapi juga menghasilkan nilai ekonomi dari bahan-bahan yang sebelumnya dibuang.
4. Inovasi Produk Daur Ulang
Selama sesi praktik, para siswa secara efektif menciptakan berbagai produk inovatif yang memanfaatkan bahan limbah, termasuk pot tanaman yang dibuat dari botol plastik, kerajinan yang terbuat dari kertas bekas, dan hiasan dinding yang dibuat dari tutup botol. Produk-produk ini kemudian dipamerkan di acara-acara sekolah, sehingga meningkatkan kesadaran akan pentingnya daur ulang di kalangan siswa dan staf pengajar.
5. Kampanye Lingkungan Sekolah
Sebagai bagian integral dari program tersebut, siswa melaksanakan kampanye lingkungan yang melibatkan pemasangan poster edukasi tentang pengelolaan sampah di seluruh lingkungan sekolah. Inisiatif ini secara efektif meningkatkan keterlibatan seluruh komunitas sekolah dalam upaya menjaga kebersihan dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, terlihat bahwa program penyuluhan sampah inovatif memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku siswa dalam mengelola sampah. Faktor-faktor berikut ini berperan penting dalam keberhasilan program:

1. Metode Interaktif dan Praktis: Penyuluhan tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga melibatkan siswa dalam kegiatan praktis seperti pemilahan sampah, pembuatan kompos, dan daur ulang sampah menjadi produk kreatif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis praktik mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam isu lingkungan (Santoso, 2018).
2. Pendekatan partisipatif: Metode partisipatif, yang melibatkan siswa secara langsung dalam praktik pengelolaan limbah, terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan. Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berperan aktif dalam praktik daur ulang dan pengelolaan limbah. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa partisipasi aktif dalam kegiatan lingkungan dapat meningkatkan pemahaman dan kemauan siswa untuk bertindak. Media interaktif^{**}: Penggunaan media interaktif seperti video, simulasi, dan lokakarya daur ulang dapat sangat membantu dalam menarik minat siswa. Metode ini memudahkan siswa untuk memahami konsep yang disampaikan dengan cara yang lebih visual dan praktis. Studi yang dilakukan oleh (Widjajanti, 2018) juga mendukung temuan ini, di mana penggunaan media visual terbukti meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam pendidikan lingkungan.
3. Dukungan dari Pihak Sekolah: Dukungan yang kuat dari pihak sekolah, terutama dalam penyediaan fasilitas pemilahan sampah dan pengelolaan bank sampah, turut mendukung keberhasilan program ini. Menurut (Nuryani, 2020), dukungan struktural dari sekolah merupakan faktor kunci dalam keberhasilan program edukasi lingkungan. Dukungan dari pihak sekolah, termasuk guru dan staf, sangat berperan dalam keberhasilan program. Guru tidak hanya sebagai fasilitator, tetapi juga sebagai teladan dalam mengelola sampah. Hal ini sesuai dengan teori perubahan perilaku yang menyatakan bahwa dukungan dari otoritas (dalam hal ini guru) dapat mempercepat adopsi perilaku baru.
4. Pemberdayaan Siswa sebagai Agen Perubahan: Melibatkan siswa sebagai duta lingkungan memberikan hasil yang positif. Siswa yang berperan sebagai agen perubahan merasa memiliki tanggung jawab untuk menjaga lingkungan sekolah tetap bersih dan turut mengedukasi teman-temannya. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa pendekatan partisipatif dalam program lingkungan dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa (Widiastuti, 2021).
5. Keberlanjutan Program: Program ini dirancang untuk berkelanjutan melalui pembentukan bank sampah dan kampanye lingkungan secara berkala. Keterlibatan siswa dalam pengelolaan bank sampah memastikan bahwa pengelolaan sampah tetap berjalan meski penyuluhan telah selesai. Menurut (Sutopo, 2019), keberlanjutan dalam program lingkungan penting untuk menciptakan dampak jangka panjang.

Tantangan dan Kendala

Meskipun hasil yang dicapai sangat positif, beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan program ini antara lain:

- a. Kurangnya Fasilitas untuk Daur Ulang: Di awal pelaksanaan, sekolah mengalami keterbatasan fasilitas untuk mendaur ulang sampah, sehingga banyak sampah yang belum dapat dikelola secara maksimal.
- b. Konsistensi Siswa: Tidak semua siswa secara konsisten memilah sampah dengan benar, sehingga perlu adanya pengawasan yang lebih ketat oleh duta lingkungan.



Gambar 2. Pelaksanaan Penyuluhan

KESIMPULAN

Program Penyuluhan Sampah yang Inovatif di SMAN 6 Kota Bogor berhasil memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku siswa terkait pengelolaan sampah. Peningkatan pengetahuan siswa tentang prinsip-prinsip 3R dan inovasi daur ulang terlihat dari hasil post-test yang menunjukkan pemahaman lebih baik dibandingkan sebelum penyuluhan. Perilaku siswa dalam memilah dan mengelola sampah juga mengalami perubahan, terutama melalui pembentukan bank sampah dan partisipasi aktif dalam kampanye lingkungan sekolah. Keberhasilan program ini tidak lepas dari metode penyuluhan yang interaktif dan berbasis praktik, dukungan penuh dari pihak sekolah, serta pemberdayaan siswa sebagai agen perubahan yang efektif. Selain itu, inovasi dalam pengelolaan sampah, seperti pembuatan produk daur ulang, juga mendorong minat siswa untuk terlibat lebih jauh dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah.

Namun, tantangan seperti kurangnya fasilitas daur ulang dan konsistensi siswa dalam memilah sampah tetap perlu mendapat perhatian lebih lanjut. Dengan dukungan berkelanjutan dan pengawasan yang lebih baik, program ini memiliki potensi untuk terus berjalan dan menghasilkan dampak yang lebih besar di masa depan, baik bagi lingkungan sekolah maupun masyarakat sekitar. Secara keseluruhan, program ini dapat menjadi model bagi sekolah-sekolah lain yang ingin menerapkan pengelolaan sampah yang lebih baik dan mendidik siswa menjadi generasi yang peduli terhadap lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam keberhasilan Penyuluhan Sampah yang Inovatif di SMAN 6 Kota Bogor ini. Pertama, terima kasih kepada pihak sekolah SMAN 6 Kota Bogor, terutama kepala sekolah, guru, dan staf, atas dukungan penuh dalam memfasilitasi kegiatan ini serta memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat aktif. Kami juga menghargai partisipasi dan antusiasme seluruh siswa yang telah dengan sungguh-sungguh mengikuti penyuluhan serta berperan sebagai agen perubahan dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Tak lupa, kami mengucapkan terima kasih kepada komunitas lingkungan dan pihak eksternal yang telah berbagi pengetahuan dan pengalaman, serta membantu memfasilitasi kegiatan praktis dalam program ini. Dukungan dari orang tua

siswa dan masyarakat sekitar juga sangat kami hargai, karena peran mereka penting dalam menjaga keberlanjutan hasil dari program ini. Semoga kolaborasi dan semangat yang telah terjalin selama penyuluhan ini dapat terus berkembang, sehingga program ini tidak hanya berdampak positif di lingkungan sekolah, tetapi juga menjadi inspirasi bagi komunitas lain untuk menciptakan perubahan yang lebih baik terhadap lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Laporan Pengelolaan Sampah Nasional 2021*. .
- Nuryani, S. (2020). Pengelolaan Sampah di Sekolah: Peran Penting Dukungan Struktural dalam Program Lingkungan. *Jurnal Edukasi Lingkungan*, , 12(1), 45-56.
- Pradana, A. G. (2020). *Strategi Pengelolaan Sampah di Perkotaan Studi Kasus Kota Bogor*. Jakarta: *Pustaka Hijau*.
- Santoso, H. (2018). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Praktik dalam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan di Kalangan . *Jurnal Pendidikan Hijau*, 10(3), 89-101.
- Sutopo, R. (2019). Keberlanjutan Program Lingkungan Sekolah dalam Mencapai Tujuan Pendidikan Ekologis. . *Jurnal Ekologi Pendidikan*, 15(2), 112-120.
- Widiastuti, M. (2021). Pemberdayaan Siswa Sebagai Agen Perubahan dalam Program Edukasi Lingkungan. *Jurnal Partisipasi Pendidikan*. *Jurnal Partisipasi Pendidikan*, 9(4), 66-78.
- Widjajanti, L. (2018). Penggunaan Media Visual dalam Pendidikan Lingkungan. . *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 6(2), 112-119.