

Artikel Penelitian

Persepsi dan Pengetahuan Siswa Sekolah Menengah tentang Dampak Lingkungan dari Pembuangan Sampah Plastik: Suatu Tinjauan di Lingkungan Sekolah

Rizky Indah Syahfitri, Windi Ayu Anggraini, Saskia Amanda Putri, Nur Ainun Waruwu, Yana Lestari Br Bangun, Mhd Abdul Rajab Harahap

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 12 April 2024

Revisi Akhir: 30 April 2024

Diterbitkan Online: 02 Mei 2024

KATA KUNCI

Penyuluhan; Pendampingan; Sampah; Pengetahuan

KORESPONDENSI

Phone: -

E-mail: rizkyindahsyahfitri@uinsu.ac.id

A B S T R A K

Permasalahan sampah tidak bisa dilepaskan dari kehidupan sehari-hari manusia, karena segala aktifitas yang dilakukan manusia dapat berpotensi menghasilkan sampah. Oleh karena itu, perlu dilakukan berbagai upaya untuk mengatasi masalah ini dengan cara meningkatkan partisipasi anak sekolah dasar dalam mengurangi sampah di sumbernya, salah satu langkah awal adalah mengenalkan beberapa upaya pengurangan volume sampah. Metode pada penelitian ini adalah melalui pre-test, penyuluhan edukasi dan pendampingan pemilahan sampah, pos-test, kemudian analisis data menggunakan aplikasi SPSS 20. Hasil penelitian ini disimpulkan terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan penyuluhan edukasi dan pendampingan tentang pemilahan sampah organik dan anorganik.

PENDAHULUAN

Kesadaran lingkungan telah menjadi fokus utama dalam upaya menjaga keberlanjutan lingkungan hidup global. Di tengah tantangan yang semakin meningkat terkait dengan perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan masalah sampah, penting bagi individu, terutama generasi muda, untuk memahami dan mengambil langkah-langkah proaktif dalam menjaga lingkungan. Sekolah merupakan salah satu tempat yang strategis untuk membentuk kesadaran lingkungan pada anak-anak dan remaja, karena memiliki potensi besar untuk menyediakan pendidikan yang terarah dan berkelanjutan (Manik and Rindu 2017).

Program pendidikan lingkungan di sekolah menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa tentang isu-isu lingkungan. Salah satu aspek penting dari pendidikan lingkungan adalah pemahaman tentang pemilahan sampah, yang merupakan langkah awal dalam upaya mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Pemilahan sampah menjadi penting karena dapat mengurangi volume sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir, mengurangi pencemaran lingkungan, dan mempromosikan siklus material yang lebih berkelanjutan (Siagian, Siboro, and Julyanti 2022).

Studi kasus yang dilakukan di SDIT Ashabul Kahfi bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas sebuah program pendidikan lingkungan dalam meningkatkan kesadaran lingkungan siswa, khususnya terkait dengan pemilahan sampah. SDIT Ashabul Kahfi dipilih sebagai lokasi penelitian karena komitmennya yang kuat terhadap pendidikan lingkungan dan keberlanjutan. Melalui pendekatan studi kasus, penelitian ini akan menggali dampak program pendidikan lingkungan tersebut terhadap pengetahuan dan sikap siswa dalam memilah sampah organik dan anorganik (Dewi et al. 2022).

Sejak tahun 1993 TPA Terjun yang berlokasi di Medan Marelan sudah beroperasi dengan luas 137.563m² hingga tahun 2016 sudah menampung sampah sebanyak 44.080.45 ton. Sampah-sampah yang ditampung beragam dan dari wilayah manapun, baik sampah rumah tangga maupun sampah pasar tradisional. Dalam pengelolaan sampah digunakan system controlled landfill and sanitary landfill atau penutupan tanah harian atau minimal secara berkala dengan ketebalan 20-30 cm. Jika penutupan tidak dilakukan maka penyemprotan insektisida menjadi pilihan (Sari & Ritonga, 2016). Sayangnya, sistem ini belum mampu menjadi solusi masalah penumpukan sampah yang ada di TPA tersebut. Permasalahan sampah bukanlah tanggung jawab Dinas Kebersihan saja melainkan semua pihak baik masyarakat harus ikut andil dalam menciptakan Medan Bersih dari sampah (Windani and Rosidin 2023).

Menurut (Diniyati and Jayatmi 2017) bahwa pelestarian lingkungan dengan upaya pengelolaan sampah tidak hanya melalui teknologi yang canggih, namun lebih dibutuhkan individu yang terbentuk memiliki perilaku peduli lingkungan. Pembentukan perilaku peduli lingkungan akan lebih mudah dan terlihat hasilnya jika ditanamkan sejak dini. Yang dimulai dengan membiasakan memilah sampah dan membuang sampah pada tempatnya. Kebiasaan yang dilakukan secara terus menerus diharapkan dapat terbawa hingga dewasa sehingga mampu berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat (Puspitasari and Rindu 2017).

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang efektivitas program pendidikan lingkungan dalam konteks sekolah Islam, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi praktisi pendidikan, pengambil kebijakan, dan peneliti dalam upaya mereka untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan mengembangkan perilaku peduli lingkungan di kalangan generasi muda.

TINJAUAN PUSTAKA

Pemilahan Sampah

Pemilahan sampah adalah proses memisahkan jenis-jenis sampah berdasarkan sifatnya, seperti organik (yang dapat terurai secara alami) dan anorganik (yang sulit terurai secara alami) (Prawesti, Lestari, and Sari 2022). Tujuan utama dari pemilahan sampah adalah untuk memudahkan pengelolaan sampah secara efisien dan berkelanjutan, serta untuk mengoptimalkan penggunaan kembali, daur ulang, dan pengolahan sampah.

Pemilahan sampah biasanya dilakukan dengan memisahkan sampah menjadi beberapa kategori, seperti sampah organik (seperti sisa makanan, daun, dan kertas), sampah anorganik (seperti plastik, kaca, dan logam), serta sampah berbahaya (seperti baterai, lampu neon, dan limbah kimia). Pemilahan sampah dapat dilakukan di rumah tangga, sekolah, tempat kerja, dan fasilitas pengelolaan sampah.

Sampah Anorganik

Sampah anorganik adalah jenis sampah yang terdiri dari bahan-bahan yang tidak dapat diurai secara alami oleh organisme hidup atau proses alami dalam lingkungan. Sampah anorganik terdiri dari material-material yang berasal dari proses industri atau buatan manusia yang tidak mudah membusuk atau terurai. Contoh sampah anorganik adalah Plastik: Botol plastik, kemasan makanan, kantong plastik, dan barang-barang plastik lainnya, Kaca: Botol kaca, pecahan kaca, dan wadah kaca lainnya, Logam: Kaleng, kemasan aluminium, potongan-potongan logam, dan barang-barang logam lainnya, Karet: Ban bekas, selang karet, dan barang-barang karet lainnya, Kertas yang terlalu tercemar dengan bahan kimia atau plastik sehingga sulit untuk diurai secara alami (Prasasti and Nursasi 2023).

Sampah Organik

Sampah organik adalah jenis sampah yang terdiri dari bahan-bahan yang dapat terurai secara alami oleh organisme hidup atau proses alami dalam lingkungan. Sampah organik berasal dari material-material yang berasal dari makhluk hidup, seperti tumbuhan dan hewan, serta bahan-bahan yang dapat membusuk atau terurai oleh mikroorganisme. Contoh dari sampah organik meliputi Sisa makanan: Sisa-sisa sayuran, buah-buahan, daging, ikan, nasi, roti, dan bahan makanan lainnya yang sudah tidak dikonsumsi. Daun dan ranting: Daun-daun yang gugur dari pohon, ranting-ranting yang dipangkas, dan material-material organik lainnya dari tanaman, Serasah: Serasah atau serbuk kayu yang terbentuk dari proses pelapukan atau dekomposisi bahan-bahan organik di hutan atau lingkungan alam, Kertas yang terbuat dari

bahan organik, seperti kertas koran, kertas daur ulang, atau kertas yang telah terkontaminasi dengan bahan organik (Ahmad 2017).

Sampah organik cenderung dapat terurai dengan cepat oleh mikroorganisme seperti bakteri dan jamur dalam kondisi lingkungan yang hangat dan lembab. Proses penguraian sampah organik menghasilkan bahan organik yang dapat berguna sebagai pupuk alami atau tanah subur, sehingga dapat digunakan kembali untuk mendukung pertumbuhan tanaman dan menjaga kesuburan tanah.

Pemilahan dan pengolahan sampah organik menjadi kompos melalui proses daur ulang adalah praktik yang umum dilakukan untuk mengurangi jumlah sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir dan memanfaatkan kembali sumber daya alam yang terkandung dalam sampah organik.

METODOLOGI

Dalam pengabdian ini, fokusnya adalah pada siswa/i kelas 5 SDIT Ashabul Kahfi Medan Tuntungan, yang berjumlah 40 orang. Metode pelaksanaannya melibatkan penyampaian materi dan pendampingan dengan menggunakan metode bermain "Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik". Kegiatan ini dilakukan selama 2 jam, dengan siswa/i dibagi menjadi 8 kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 orang. Setiap kelompok akan didampingi untuk mendapatkan penjelasan materi dan instruksi untuk setiap aktivitas yang dilakukan. Sebelum penyampaian materi dimulai, peneliti membagikan pre-test kepada sampel yang telah ditentukan. Kemudian, di akhir pengabdian, peneliti juga membagikan post-test pada sampel yang sama. Data yang terkumpul dari pengabdian akan dianalisis menggunakan Software Statistik. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan penguasaan materi siswa/i yang diajar dengan metode pendampingan dan pemilahan sampah, Uji normalitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah data berdistribusi normal atau tidak, dan metode yang dipilih adalah Shapiro-Wilk karena ukuran sampelnya di bawah 50. Selanjutnya, uji statistik akan dilakukan untuk menentukan apakah ada peningkatan pengetahuan siswa sebelum dan setelah diberikan penyuluhan edukasi dan pendampingan pemilahan sampah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembahasan dibagi dalam tiga bagian, yaitu bagian pertama mengungkap temuan penelitian sebelum diberikan penyuluhan edukasi dan pendampingan yaitu pre-test, bagian kedua menguraikan kegiatan pendampingan dan penyuluhan edukasi, dan bagian ketiga membandingkan hasil temuan awal dengan akhir tentang pengetahuan siswa setelah diberikan pendampingan dan penyuluhan edukasi yaitu post-test.

Pre-Test

Pemberian pre-test dinilai akan memberikan pengaruh besar terhadap siswa karena siswa kan berpikir kritis dan kreatif mengenai materi yang belum mereka dapatkan (Donuata, 2019). Selain itu, test ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi yang akan diberikan, tentunya test yang diberikan sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Pada penelitian ini pre-test terdiri atas 10 pertanyaan yang berisi mengenai jenis-jenis sampah, dampak permasalahan sampah, dan beberapa upaya pemanfaatan sampah. Nilai pre-test yang didapatkan oleh para siswa ditampilkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Daftar Nilai Hasil Pre-Test

F	Mean	Median	Modus	Min	Max	SD
40	41.25	40.00	30	10	70	13.623

Dari hasil pre-test diatas, peneliti menemukan bahwa sebagian besar siswa belum memahami dengan baik perbedaan istilah sampah organik dan anorganik. Hasil rata-rata pengetahuan siswa sebelum diberikan penyuluhan edukasi adalah sebesar 41.00. Dimana terlihat pada tabel diatas, seluruh siswa/i mendapatkan nilai dibawah 70 sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa/i memiliki pengetahuan tentang pemilahan sampah dan konsep 3R masih kurang. Sejalan dengan penelitian (Siskayanti & Chastanti, 2022) bahwa karakter peduli lingkungan pada anak sekolah dasar masih sangat kurang dimana anak sekolah dasar masih kurang pengetahuan tentang sampah dan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang berdampak pada sikap tidak melaksanakan buang sampah sesuai jenisnya.

Penyuluhan Edukasi dan Pendampingan Pemilahan Sampah

Penyuluhan diawali dengan penyebaran dan pengisian kuisioner pre test untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi penyuluhan dan pendampingan. Kemudian, dilanjutkan dengan penayangan video terkait sampah dan cara pengolahannya agar siswa mendapat gambaran seputar materi penyuluhan dan pendampingan yang akan dilaksanakan. Menurut (Suryani & Seto, 2020) penggunaan media saat penyuluhan edukasi mengenai peduli lingkungan seperti video dapat meningkatkan motivasi dan semangat anak dalam mengikuti pelajaran yang diberikan bahkan dapat mempengaruhi daya ingat karena menarik dan mudah dipahami sehingga dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari.

Setelah dilakukannya penyuluhan, maka kuisioner post test di bagikan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa. Saat acara berjalan diselingi dengan ice breaking agar siswa lebih rileks. Pada penelitian (Meity et al., 2018) didapatkan ada pengaruh minat belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran ice breaking daripada metode lain. Sejalan dengan penelitian (Sinaga & Syaflita, 2023) bahwa manfaat ice breaking disela-sela pembelajaran akan membuat peserta didik menjadi fokus kembali untuk mendengarkan arahan peneliti dan peserta didik lebih percaya diri dalam belajar karena semangat dan juga motivasi telah meningkat.

Post-Test

Dari hasil post-test menunjukkan bahwa siswa/I sudah memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai sampah organik dan anorganik serta pemahaman mengenai akibat permasalahan sampah jika tidak dilakukan upaya pengurangan sampah langsung dari sumbernya.

Tabel 2. Daftar Nilai Hasil Post-Test

F	Mean	Median	Modus	Min	Max	SD
40	79.25	80	80	50	90	10.715

Berdasarkan tabel diatas, terjadi peningkatan nilai dimana hampir seluruh siswa/i mendapatkan nilai diatas 70 yang berarti terjadi peningkatan nilai setelah dilakukan penyuluhan edukasi dan pendampingan pemilahan sampah organik dan sampah anorgnik. Setelah itu, hasil pre-Test dan post-Test diatas akan dilakukan analisis dengan Software Statistik. Analisis awal menguji normalitas data hasil pre-test dan post-test untuk menentukan data berdistribusi normal atau tidak.

Uji normalitas yang digunakan adalah Shapiro-Wilk. Pada uji ini penarikan kesimpulan berpedoman pada (Santoso, 2014), yaitu sebagai berikut:

- (1). Jika nilai signifikansi (sig.) > 0.05 maka data berdistribusi normal
- (2). Jika nilai signifikansi (sig.) < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal

Tabel 3. Hasil Uji *Shapiro-Wilk* Pengetahuan Siswa/i SDIT Ashabul Kahfi

Uji Normalitas (<i>Shapiro-Wilk</i>)	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
Sig.	0.004	0.000

Berdasarkan tabel diatas, ditemukan bahwa nilai signifikansi pre-test dan post-test dibawah 0.05 yang artinya data pengetahuan siswa/i mengenai pemilahan sampah tidak berdistribusi normal. Setelah itu, uji statistik dilakukan dengan menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon untuk melihat apakah ada perbedaan yang bermakna antara hasil pre-test dan post-test setelah diberikan penyuluhan edukasi dan pendampingan. Pada uji non-parametrik Wilcoxon dengan Software SPSS 20, penarikan kesimpulan berpedoman menurut (Stang, 2018) dengan syarat berikut ini:

- (1). Jika nilai P-value < 0.05 maka terdapat perbedaan yang bermakna atau Ha diterima
- (2). Jika nilai P-value > 0.05 maka tidak terdapat perbedaan yang bermakna atau H0 ditolak

Tabel 4. Hasil Uji Non-Parametrik *Wilcoxon* Data *Pre-Test* dan *Post-Test* Siswa/i SDIT Ashabul Kahfi
Pre-Test* dengan *Post-Test

p-Value	0.000
----------------	-------

Gambar

Cara penyajian gambar dapat dilihat pada Gambar 1. Apabila gambar tersebut adalah sumber sekunder maka perlu disebutkan sumbernya. Keterangan gambar diletakan pada bagian bawah gambar. Gambar tidak perlu dibingkai.

Pada tabel diatas terlihat bahwa hasil uji non-parametrik Wilcoxon memenuhi syarat pertama artinya hipotesis diterima yang berarti terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan penyuluhan edukasi dan pendampingan tentang pemilahan sampah organik dan anorganik. Sejalan dengan penelitian (Aprilliana et al., 2022) bahwa pengabdian masyarakat dapat menimbulkan pengaruh positif yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemilahan sampah. Akan tetapi, diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan pelatihan bersama orangtua siswa agar implementasi peduli lingkungan dapat dibiasakan di lingkungan rumah dengan pantauan orangtua.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik sebuah kesimpulan Mayoritas siswa memiliki pemahaman yang terbatas tentang dampak negatif pembuangan sampah plastik terhadap lingkungan, seperti polusi air dan kerusakan ekosistem, Siswa yang terpapar pada pendidikan lingkungan yang lebih intensif atau terstruktur cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang dampak sampah plastik terhadap lingkungan. Lingkungan sekolah memainkan peran penting dalam membentuk persepsi dan pengetahuan siswa tentang lingkungan. Inisiatif sekolah dalam mengintegrasikan isu-isu lingkungan ke dalam kurikulum dapat memperkuat kesadaran siswa, Meskipun banyak siswa memiliki pemahaman teoritis tentang masalah tersebut, mengubah perilaku sehari-hari terkait dengan pengelolaan sampah plastik tetap menjadi tantangan.

Saran yang dapat diberikan dari hasil kegiatan ini Mengintegrasikan pendidikan lingkungan yang lebih substansial ke dalam kurikulum sekolah dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa tentang dampak lingkungan dari pembuangan sampah plastik, Pengembangan program pendidikan khusus yang fokus pada dampak sampah plastik dan cara-cara mengurangi penggunaannya bisa menjadi langkah yang efektif, Sekolah perlu meningkatkan kesadaran akan isu lingkungan, termasuk pengelolaan sampah plastik, melalui kampanye, seminar, dan kegiatan-kegiatan lainnya, Melibatkan siswa dalam proyek-proyek lingkungan yang praktis, seperti program daur ulang di sekolah, dapat membantu meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab mereka terhadap lingkungan

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Mukhlisiana. 2017. "Persepsi tentang Kanker Serviks, Promosi Kesehatan, Motivasi Sehat terhadap Perilaku Pencegahan Kanker Serviks pada Bidan di Wilayah Depok." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 16(2):32–41. doi: 10.33221/jikes.v16i2.11.
- Dewi, Bella Ayu Shinta, Intan Rusdian Permata Sari, Dwi Agustin, and Selfi Angga Sari. 2022. "Kecemasan pada Penderita Tuberculosis." *Jurnal Kesehatan* 11(2). doi: 10.46815/jk.v11i2.108.
- Diniyati, Lena Sri, and Irma Jayatmi. 2017. "Pengaruh Empat Variabel terhadap Perilaku Pernikahan Dini Perempuan Pesisir." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 16(2):14–22. doi: 10.33221/jikes.v16i2.9.
- Manik, Marianita, and Rindu Rindu. 2017. "Faktor yang Berpengaruh terhadap Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil dengan KEK pada Trimester III." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 16(2):23–31. doi: 10.33221/jikes.v16i2.10.
- Prasasti, Arnindya Kanti, and Astuti Yuni Nursasi. 2023. "Stress Ibu dengan Anak Usia Sekolah di Masa Pandemi COVID-19." 1.
- Prawesti, Indah, Retno Lestari, and Ignasia Yunita Sari. 2022. "Sponge Art Paint sebagai Intervensi untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan Sebelum Pemasangan Infus pada Anak Usia Prasekolah." *Jurnal Kesehatan* 11(2). doi: 10.46815/jk.v11i2.106.
- Puspitasari, Dewi, and Rindu Rindu. 2017. "Pengukuran Faktor yang Berpengaruh terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Bidan." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 16(2):4–13. doi: 10.33221/jikes.v16i2.8.
- Siagian, Ira Ocktavia, Elva N. P. Siboro, and Julyanti. 2022. "Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Skizofrenia." *Jurnal Kesehatan* 11(2). doi: 10.46815/jk.v11i2.102.
- Windani, Citra, and Udin Rosidin. 2023. "Kemandirian Pasien Diabetes Melitus Tipe II dalam Pengelolaan Penyakit di Puskesmas Tarogong." 1.