

Edukasi Pengelolaan Sampah dan Kebersihan Lingkungan di Sekolah Dasar di Daerah Aliran Sungai

Reny Nugraheni¹, Tri Ana Mulyati², Siska Kusuma Wardani³, Endah Retnani Wismaningsih⁴, Vivien Dwi Purnamasari⁵, Fathul Hidayatul Hasanah⁶, Mia Ashari Kurniasari⁷, Andra Dwitama Hidayat⁸, Fery Eko Pujiono⁹, Moch. Abdul Rokim¹⁰, Dianti Ias Oktaviasari¹¹
^{1,4, 5, 11}SI Kesehatan Masyarakat, ^{2,9}SI Farmasi, ³D3 Teknologi Laboratorium Medis, ^{6, 10}D4 Teknologi Laboratorium Medis, ⁷D3 Kebidanan, ⁸D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri
Email: endah.wismaningsih@iik.ac.id

ABSTRAK

Pengelolaan sampah yang tidak tepat dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, terutama di daerah aliran sungai. Rendahnya kesadaran dan pengetahuan siswa sekolah dasar mengenai pengelolaan sampah menjadi salah satu penyebab meningkatnya masalah kebersihan lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan edukasi pengelolaan sampah sejak dini untuk membentuk perilaku ramah lingkungan. Program edukasi dilaksanakan pada 120 siswa sekolah dasar yang berada di daerah aliran sungai. Kegiatan dilakukan melalui metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi langsung mengenai jenis sampah, teknik pemilahan, konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), serta dampak sampah terhadap lingkungan. Selain itu, dilakukan praktik lapangan berupa kegiatan bersih lingkungan, pembuatan kompos, dan pemasangan tempat sampah terpilah. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa. Terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pelaksanaan program. Rata-rata skor pre-test sebesar 45%, meningkat menjadi 85% pada post-test. Persentase siswa dengan kategori pengetahuan tinggi meningkat 5% sebelum edukasi menjadi 80% sesudah edukasi. Program edukasi pengelolaan sampah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan di daerah aliran sungai. Program ini perlu diterapkan secara berkelanjutan dan diperluas ke sekolah lain dengan dukungan sekolah, orang tua, serta pemerintah daerah untuk memastikan keberlanjutan upaya pelestarian lingkungan.

Kata kunci: edukasi sampah, 3R, kebersihan lingkungan, sekolah dasar, daerah aliran sungai

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan merupakan isu yang semakin mendesak, terutama di daerah-daerah yang berada di sekitar aliran sungai. Masalah sampah yang menumpuk, baik di permukaan tanah maupun di dalam badan air, dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi lingkungan, kesehatan manusia, serta ekosistem perairan. Sampah yang dibuang sembarangan ke sungai, selain mencemari kualitas air, juga dapat menyebabkan pendangkalan sungai dan memperburuk banjir

(Prahastuti, 2019). Oleh karena itu, penting untuk memperkenalkan konsep pengelolaan sampah yang efektif, terutama kepada generasi muda, untuk membangun kesadaran lingkungan sejak dini. Sungai sebagai sumber daya alam yang vital bagi kehidupan, sering kali terancam oleh pencemaran akibat aktivitas manusia, termasuk pembuangan sampah secara sembarangan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengedukasi masyarakat, khususnya anak-anak di tingkat Sekolah Dasar (SD), tentang pentingnya pengelolaan sampah yang benar, dampak sampah terhadap lingkungan, dan cara-cara sederhana untuk mengurangi sampah. Pendidikan lingkungan di sekolah dapat menjadi sarana efektif dalam menanamkan nilai-nilai kepedulian terhadap kebersihan dan keberlanjutan lingkungan kepada anak-anak (Arifin & Tanjung, 2020).

Di sisi lain, daerah aliran sungai (DAS) merupakan area yang memiliki kerentanan lebih besar terhadap masalah pencemaran, karena banyaknya aktivitas manusia yang berlangsung di sekitar sungai. Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang baik di kawasan DAS menjadi krusial untuk mengurangi dampak negatif terhadap sungai dan ekosistemnya (Nugroho, 2021). Salah satu langkah yang dapat diambil adalah dengan mengadakan program edukasi yang mengajarkan siswa SD untuk memilah sampah, mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, serta memahami peran mereka dalam menjaga kebersihan sungai dan lingkungan sekitar.

Edukasi tentang pengelolaan sampah di sekolah dasar akan memberikan dampak yang signifikan, tidak hanya terhadap kebersihan lingkungan sekolah tetapi juga terhadap kebiasaan siswa di rumah dan komunitas mereka (Suharno, 2018). Mengingat pentingnya pendidikan lingkungan di tingkat dasar, maka pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan menjadi bagian dari tanggung jawab bersama yang tidak hanya melibatkan pemerintah atau lembaga lingkungan, tetapi juga masyarakat, khususnya generasi muda (Kurniawan et al., 2017).

Dengan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai pengelolaan sampah yang efektif dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan di sekolah-sekolah yang terletak di daerah aliran sungai. Edukasi ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran di kalangan siswa tentang pentingnya peran mereka dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitar mereka, serta mempersiapkan mereka untuk menjadi agen perubahan bagi masa depan yang lebih bersih dan sehat.

2. METODE PENGABDIAN

2.1. Waktu dan Tempat Pengabdian

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 – Januari 2025 di SD Al Marusiyah Kediri.

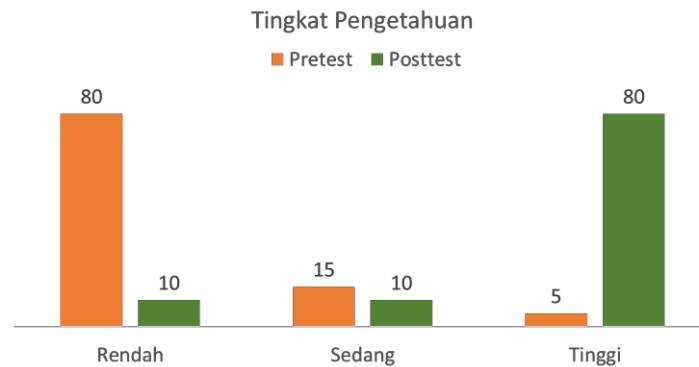
2.2. Metode dan Rancangan Pengabdian

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini memiliki sasaran sebanyak 120 siswa SD. Kegiatan dimulai dengan tahap persiapan dan koordinasi, dilanjutkan edukasi, hingga praktik pemilahan sampah. Intervensi yang dilakukan berupa edukasi melalui pemberian materi mengenai jenis-jenis sampah, cara memilah sampah, konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), serta dampak sampah terhadap lingkungan. Adaapun evaluasi kegiatan dilakukan dengan kuesioner pre-test dan postest.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum edukasi diberikan, siswa mengerjakan pre-test yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal isian singkat mengenai jenis sampah, pemilahan sampah, dampak sampah terhadap lingkungan, dan pentingnya kebersihan sungai. Hasil pre-test menunjukkan bahwa

mayoritas siswa memiliki pengetahuan yang terbatas tentang topik ini. Rata-rata skor pre- test: 45% dari total nilai maksimum. Selanjutnya dilaksanakan edukasi dan praktik sederhana mengenai pemilahan sampah. Hasil post-test menunjukkan kenaikan Tingkat pengetahuan dengan rata-rata peningkatan sebesar 40%. Adapun hasil pre-test dan post-test dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tingkat Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Intervensi
Sumber: dokumen pribadi

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan pada siswa setelah mengikuti edukasi tentang pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan. Peningkatan rata-rata skor sebesar 40% menunjukkan bahwa program edukasi ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa mengenai pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan. Siswa dengan tingkat pengetahuan menurun secara drastis setelah edukasi, dengan hanya 10% siswa yang masih memiliki pengetahuan terbatas setelah pelatihan, dibandingkan dengan 80% sebelum edukasi. Sebaliknya, jumlah siswa dengan tingkat pengetahuan tinggi meningkat pesat, dari 5% menjadi 80%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kini memiliki pemahaman yang baik tentang pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan.

Pengelolaan sampah yang tepat sangat penting untuk menjaga kebersihan lingkungan, terutama di sekolah-sekolah yang berada di daerah aliran sungai. Menurut Zaragoza et al. (2017), pengelolaan sampah yang buruk tidak hanya mengancam kebersihan lingkungan, tetapi juga berkontribusi pada pencemaran sungai dan saluran air yang dapat menyebabkan kerusakan ekosistem. Oleh karena itu, penting untuk mengedukasi siswa sejak dini mengenai cara memilah dan mengelola sampah dengan benar. Hasil dari program ini menunjukkan bahwa pendidikan tentang pengelolaan sampah di sekolah sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Sebelumnya, mayoritas siswa tidak memahami pentingnya pemilahan sampah, namun setelah edukasi dilakukan, sebagian besar siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis sampah dan memahami langkah-langkah pengelolaannya.

Pendidikan berbasis lingkungan seperti yang dilakukan dalam program ini terbukti mampu mengubah perilaku siswa dan meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya kebersihan. Goh et al. (2018) mengungkapkan bahwa pendidikan lingkungan yang sistematis dapat meningkatkan kesadaran siswa terhadap isu-isu lingkungan, termasuk pengelolaan sampah. Program pengabdian ini menggabungkan teori dan praktik, sehingga siswa tidak hanya belajar secara teori, tetapi juga terlibat langsung dalam kegiatan bersih-

bersih dan pemilahan sampah. Peningkatan skor rata-rata dari pre-test (45%) ke post-test (85%) mencerminkan keberhasilan program dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya pengelolaan sampah dan dampaknya terhadap lingkungan. Santos et al. (2020) juga menunjukkan bahwa pengenalan dan penerapan edukasi berbasis lingkungan secara langsung dapat memperbaiki perilaku lingkungan siswa.

Pemilahan sampah adalah langkah pertama yang sangat penting dalam pengelolaan sampah yang efektif. Menurut Yuan et al. (2020), pemilahan sampah di sumber (seperti rumah atau sekolah) membantu memisahkan sampah yang dapat didaur ulang dari yang tidak dapat didaur ulang, sehingga memudahkan pengolahan lebih lanjut. Program ini telah berhasil mengajarkan siswa tentang teknik pemilahan sampah dan memberi mereka pengalaman langsung dalam memilah sampah organik dan anorganik. Hasil dari program ini menunjukkan bahwa siswa kini lebih sadar akan pentingnya pemilahan sampah. Seperti yang ditemukan oleh Liu et al. (2019), program edukasi mengenai pemilahan sampah yang melibatkan langsung peserta didik mampu menghasilkan perubahan positif dalam kebiasaan mereka, yang kemudian berdampak pada lingkungan sekitar.

Siswa tidak hanya sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai agen perubahan di lingkungan mereka. Berdasarkan hasil evaluasi, banyak siswa yang mulai menerapkan pemilahan sampah di rumah setelah mengikuti program ini. Menurut Miller et al. (2019), siswa yang terlibat dalam pendidikan lingkungan cenderung membawa perubahan positif dalam kebiasaan keluarga mereka, seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan lebih memperhatikan kebersihan lingkungan. Siswa juga dilibatkan dalam kegiatan bersih-bersih sungai yang dekat dengan sekolah, yang membantu mereka mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap kebersihan lingkungan. Pengalaman langsung ini memperkuat teori yang disampaikan selama edukasi dan memberikan mereka rasa pencapaian dan pentingnya kontribusi mereka terhadap kebersihan lingkungan.

4. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjudul “Edukasi Pengelolaan Sampah dan Kebersihan Lingkungan di Sekolah Dasar di Daerah Aliran Sungai” ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam pengelolaan sampah, ada beberapa tantangan yang perlu diperhatikan untuk memastikan keberlanjutan program. Salah satunya adalah kurangnya fasilitas dan sarana pendukung di sekolah untuk mengelola sampah secara berkelanjutan. Seperti yang disampaikan oleh Chen et al. (2020), salah satu kendala terbesar dalam pengelolaan sampah di sekolah-sekolah adalah keterbatasan fasilitas dan kurangnya komitmen dari berbagai pihak, termasuk orang tua dan masyarakat sekitar.

Untuk mengatasi hal ini, perlu adanya kerjasama yang lebih erat antara sekolah, pemerintah, dan masyarakat. Dukungan dari pemerintah dalam penyediaan fasilitas pengelolaan sampah dan komitmen orang tua untuk menerapkan apa yang telah dipelajari anak-anak di rumah sangat penting untuk memastikan bahwa program ini dapat berkelanjutan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri dan SD Al Marusiyah Kediri.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, D., Rudi, W., & Indah, S. (2021). *Pendidikan Lingkungan untuk Meningkatkan Kesadaran Siswa Sekolah Dasar tentang Pengelolaan Sampah*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(3), 110-118.
- Arifin, Z., & Tanjung, R. M. (2020). *Pendidikan Lingkungan di Sekolah Dasar: Strategi Pembelajaran untuk Menumbuhkan Kepedulian Lingkungan*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(2), 134-144.
- Astuti, S. (2021). *Pengelolaan Sampah di Sekolah Dasar: Studi Kasus di Sekolah X*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 16(1), 47-55.
- Chen, Z., He, J., & Wei, Y. (2020). "Barriers and opportunities in waste management practices in primary schools." *Journal of Cleaner Production*, 255, 120-127.
- Fitriani, L., & Budiarti, D. (2022). *Strategi Edukasi Pengelolaan Sampah di Sekolah Dasar: Sebuah Studi Kasus*. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(1), 140-148.
- Fitriani, L., & Salim, M. (2021). *Pendidikan Sampah dan Lingkungan di Sekolah Dasar: Perspektif Teori dan Praktek*. *Jurnal Pendidikan dan Lingkungan*, 10(4), 230-240.
- Goh, S., Chia, S., & Tan, A. (2018). "Environmental education and waste management: Impact on students' attitudes and behaviors." *Journal of Cleaner Production*, 174, 127-136.
- Haryadi, H., & Indriyani, D. (2020). *Pentingnya Pendidikan Lingkungan untuk Pengelolaan Sampah di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(1), 67-75.
- Hidayat, A., Purnama, M., & Santosa, D. (2020). *Dampak Pencemaran Sampah terhadap Ekosistem Perairan di Daerah Aliran Sungai*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 5(2), 159-168.
- Kurniawan, Y., Anwar, M., & Suyanto, D. (2017). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah*. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 55-60.
- Kurniawan, Y., Anwar, M., & Suyanto, D. (2021). *Strategi Pengelolaan Sampah di Sekolah Dasar untuk Meningkatkan Partisipasi Siswa*. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(1), 45-52.
- Liu, Y., Sun, M., & Zhang, X. (2019). "Education on waste segregation: A case study in primary schools." *Environmental Management*, 63(2), 238-245.
- Nugroho, E. (2021). *Pengelolaan Sampah di Daerah Aliran Sungai (DAS) sebagai Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan*. *Jurnal Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 18(3), 211-220.
- Nugroho, E., Prasetyo, H., & Putra, A. (2018). *Pengelolaan Sampah di Daerah Aliran Sungai (DAS): Tantangan dan Solusinya*. *Jurnal Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 17(2), 99-108.
- Prabowo, D. (2019). *Sistem Pengelolaan Sampah dan Dampaknya Terhadap Kesehatan Lingkungan di Kawasan Daerah Aliran Sungai*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(4), 45-52.
- Prabowo, D., Susanto, E., & Wibowo, S. (2020). *Keberlanjutan Program Pengelolaan Sampah di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 19(3), 179-187.
- Prahastuti, D. (2019). *Dampak Sampah terhadap Kualitas Air Sungai di Kota X*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 8(1), 80-88.
- Pramesti, M., & Rahmat, M. (2019). *Pengaruh Sampah Plastik Terhadap Kualitas Air di Sungai*. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*, 6(1), 48-58.

- Santos, M., Correia, M., & Pereira, L. (2020). "Environmental education for sustainability in schools: The role of teachers and students." *Journal of Environmental Management*, 267, 110835.
- Sari, M. K., & Salim, M. (2020). *Pengelolaan Sampah di Sekolah sebagai Upaya Pengurangan Dampak Lingkungan*. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 15(3), 210-219.
- Setiawan, A. (2020). Pendidikan *Pengelolaan Sampah untuk Meningkatkan Kepedulian Lingkungan di Sekolah Dasar*. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 14(2), 102-11
- Setiawan, A., & Wulandari, N. (2021). *Peran Pendidikan Lingkungan dalam Meningkatkan Kesadaran Siswa Sekolah Dasar dalam Pengelolaan Sampah*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 18(2), 105-113.
- Soekarno, A., Hadi, R., & Wulandari, N. (2019). *Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah: Solusi dan Tantangan*. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 8(3), 210-219.
- Suharno, A. (2018). *Pendidikan Lingkungan untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(2), 103-112.
- Suharno, A., & Lestari, S. (2019). *Implementasi Program Pengelolaan Sampah di Sekolah Dasar sebagai Model Pembelajaran Lingkungan*. *Jurnal Pendidikan Sains*, 12(4), 150-158.
- Sundaray, S., Kumar, S., & Patel, S. (2018). "Composting as an effective solution for organic waste management." *Journal of Environmental Management*, 225, 215-221.
- Widodo, T. (2020). *Dampak Pengelolaan Sampah terhadap Kualitas Lingkungan di Daerah Aliran Sungai*. *Jurnal Ekologi dan Lingkungan*, 11(3), 121-130.
- Widodo, T., & Astuti, S. (2020). *Pengelolaan Sampah Berbasis Pendidikan di Sekolah Dasar sebagai Model Pemberdayaan Lingkungan*. *Jurnal Ekologi dan Lingkungan*, 10(2), 100-110.
- Zaragoza, P., Pérez, M., & Ortega, L. (2017). "Managing waste for sustainable urban development: Lessons from school-based programs." *Journal of Environmental Management*, 200, 98-106.
- Zulkarnain, H., Putra, R., & Yusman, M. (2020). *Metode Pengelolaan Sampah di Sekolah Dasar: Pengalaman dan Evaluasi*. *Jurnal Pengembangan Pendidikan*, 9(2), 98-106.