



Peningkatan Kesadaran Pengelolaan Sampah melalui Edukasi 3R: Program KKN Tematik di SDN 6 Padangsambian Klod

I Kadek Dwi Fajar Swastika¹, Komang Widhya Sedana Putra P¹, IGN Oka Ariwangsa¹, Kadek Wulandari Laksmi P¹

¹Department Economy and Bussiness, Universitas Pendidikan Nasional, Indonesia

Correspondence author: Komang Widhya Sedana Putra P

Emai: widhyasedana@undiknas.ac.id

Address : Jl. Bedugul No.39 Denpasar, Bali, Indonesia, Telp. 085794610828 Indonesia

Submitted: 15 Februari 2025, Revised: 19 Februari 2025, Accepted: 23 Februari 2025, Published: 28 Februari 2025

DOI: doi.org/10.56359/kolaborasi.v5i1.474



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: The severity of waste management problems on Indonesia especially on waste in Denpasar City, Bali requires immediate attention. This KKN thematic program targeted to increase the knowledge and active involvement of primary school students in waste management using the 3R (Reduce, Reuse, Recycle) approach at SDN 6 Padangsambian Klod.

Objective: With this service, we seek to address the issues arising from the school's lack of awareness of waste management and the low number of waste disposal facilities by implementing educational and practical waste management systems at the school.

Method: This public service was carried out by conducting initial observation and interactivity socialization, including the use of educational animated videos, distribution of poster brochures, mono colored paper to facilitate sorting of waste, and bins for each category.

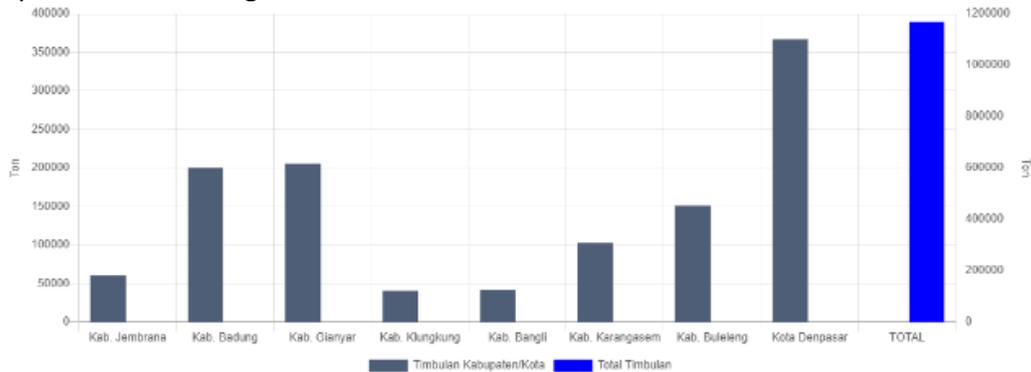
Result: The results demonstrated a marked increase in students' comprehension of the 3R concept, waste types, and waste segregation. Because of the initiatives, students also decreased their usage of single-use items which display positive change in behavior even with time and resource constraints.

Conclusion: The goals were successfully finished with the collaboration of KKN students, teachers, and students. Early 3R education is has proven to be effective for nurturing environment-conscious responsible young citizens.

Keywords: Waste Management, Elementary School, Thematic KKN,

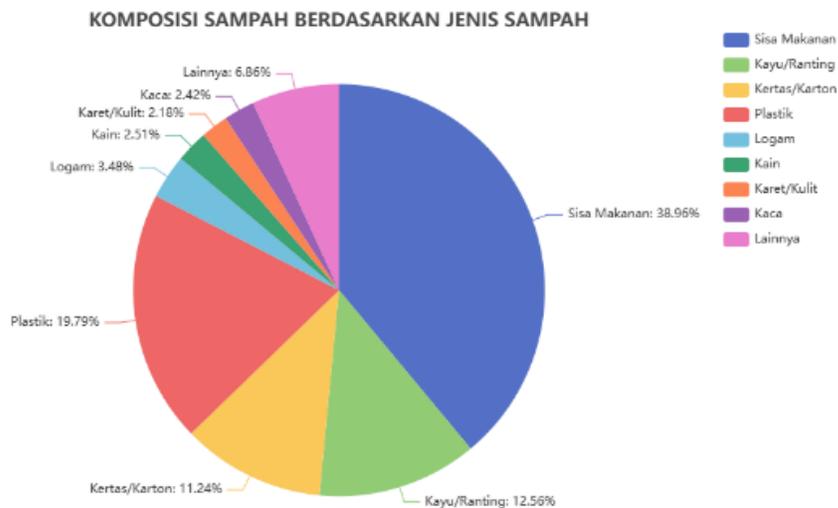
Latar Belakang

Pengelolaan sampah adalah permasalahan kompleks yang dihadapi oleh berbagai negara, termasuk Indonesia. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) membukukan peningkatan timbunan sampah di Indonesia mencapai 175.000 ton per hari atau setara dengan 64 juta ton per tahun (Junaidi & Utama, 2023). Di Bali sendiri, khususnya kota Denpasar, peningkatan timbunan sampah sudah mencapai 366.806 ribu ton per tahun dihitung dari tahun 2024, dengan total timbunan sampah di 8 kabupaten di Bali sudah mencapai angka 1.167.451 juta ton per tahun dihitung dari tahun 2024.



Gambar 1. Tabel Timbunan Sampah Provinsi Bali 2024. Sumber: sipsn.menlhk.go.id.

Peningkatan ini menuntut pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan. Jika tidak dikelola dengan baik, sampah dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti diare dan infeksi saluran pernapasan, serta pencemaran lingkungan. Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada tahun 2024, komposisi sampah di Indonesia didominasi oleh sampah organik 38,96% dan sampah anorganik 19,79%. Hal ini menunjukkan potensi besar untuk pemanfaatan sampah organik mewujudkan kompos dan daur ulang sampah anorganik mewujudkan produk baru yang bernilai ekonomi.



Gambar 2. Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah di Indonesia Tahun 2024. Sumber: sipsn.menlhk.go.id.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Hestiriniah et al., n.d.). Program ini bermaksud untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan (reduce), menggunakan kembali sampah yang masih bisa dimanfaatkan (reuse), dan mendaur ulang sampah mewujudkan barang baru yang bermanfaat (recycle). Implementasi 3R membutuhkan perubahan perilaku masyarakat dan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat itu sendiri. Namun, implementasi program 3R tidak selalu berjalan mulus. Rukuh (2019) dalam *The Conversation*, mengungkapkan beberapa kendala dalam implementasi TPS-3R dan bank sampah, yaitu masyarakat yang skeptis terhadap pemilahan sampah, keterbatasan sarana dan prasarana, serta pengelolaan yang tidak profesional. Oleh karena itu, edukasi dan sosialisasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah sejak dini mewujudkan sangat krusial.

Program edukasi pengelolaan sampah dengan metode 3R pada siswa Sekolah Dasar (SD) adalah salah satu upaya untuk memperkuat kesadaran dan partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah. Anak-anak adalah agen perubahan potensial yang dapat membawa dampak positif bagi keluarga dan lingkungan sekitar (Reduce et al., 2024). Dengan memberikan pemahaman yang baik tentang pengelolaan sampah sejak dini, diharapkan mereka dapat mewujudkan agen perubahan yang peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Tujuan

Program KKN Tematik Padangsambian Klod di SDN 6 Padangsambian ini bermaksud untuk mendukung program pemerintah dalam pengelolaan sampah melalui pendekatan edukasi 3R pada siswa SD. Program ini meliputi sosialisasi, edukasi melalui video, penyebaran poster, dan pengadaan tempat sampah daur ulang. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa dapat memahami jenis-jenis sampah, cara pengelolaannya, serta pentingnya memilah sampah sesuai jenisnya (Hestiriniah et al., n.d.). Kegiatan pengabdian masyarakat yang relevan telah banyak dilakukan sebelumnya. Misalnya, penyuluhan pengelolaan sampah 3R di Kelurahan Sei Lais yang bermaksud untuk mengubah paradigma masyarakat terhadap sampah (Hestiriniah et al., n.d.). Hasil penyuluhan menunjukkan bahwa masyarakat sangat antusias dan akan menerapkan pola 3R di rumah masing-masing.

Tujuan dari program ini adalah untuk memperkuat kesadaran dan partisipasi siswa SDN 6 Padangsambian dalam pengelolaan sampah. Manfaat yang diharapkan meliputi peningkatan pemahaman siswa tentang pengelolaan sampah, penerapan prinsip 3R dalam kehidupan sehari-hari, dan mewujudkan agen perubahan yang mampu memengaruhi keluarga dan komunitas mereka. Selain itu, program ini diharapkan dapat mewujudkan model bagi sekolah lain dalam mengimplementasikan program pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Metode

Jelaskan metode pelaksanaan dari mulai persiapan, pelaksanaan dan evaluasi akhir. Waktu dan tempat pelaksanaan, jumlah partisipan, kriteria partisipan, instrumen pengukuran standar kegiatan, penyajian data hasil kegiatan dan metode evaluasi kegiatan. Siapa yang mengadakan, menggunakan kerjasama model apa. Dst.

Jelaskan dengan spesifik sehingga pembaca memahami apa yang sedang dikerjakan. Cantumkan nomor surat tugas atau rekomendasi kegiatan dari pihak yang paling berkepentingan.

Hasil

Metode penelitian yang digunakan dalam program ini adalah pendekatan pengabdian masyarakat berbasis partisipatif dengan metode penelitian tindakan. Program ini dirancang sebagai intervensi edukatif yang diterapkan di SDN 6 Padangsembian melalui serangkaian kegiatan sosialisasi, penyuluhan, dan praktik langsung terkait pengelolaan sampah dengan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu identifikasi masalah, perancangan program, implementasi, dan evaluasi hasil.

Tahap pertama, identifikasi masalah dilakukan dengan wawancara informal bersama pihak sekolah, guru, dan siswa untuk memahami tingkat kesadaran mereka terhadap pemilahan sampah serta kendala yang dihadapi dalam pengelolaan sampah di lingkungan sekolah. Selain itu, observasi langsung dilakukan untuk mengamati kondisi fasilitas pengelolaan sampah yang tersedia.

Tahap kedua, perancangan program dilakukan dengan menyusun materi edukasi yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa, seperti video edukatif, poster informatif, serta pengadaan tempat sampah daur ulang yang sesuai dengan kategori sampah organik dan anorganik. Materi ini dirancang untuk memperkuat pemahaman siswa mengenai pentingnya memilah sampah dan cara mengelola sampah dengan benar.

Tahap ketiga, implementasi program dilakukan dengan mengadakan sesi sosialisasi dan edukasi langsung di dalam kelas. Kegiatan ini mencakup pemaparan mengenai konsep 3R, pemutaran video edukatif, serta diskusi interaktif dengan siswa mengenai dampak buruk sampah terhadap lingkungan dan manfaat penerapan pola hidup ramah lingkungan. Sesi ini dirancang untuk membangun kesadaran dan motivasi siswa untuk berperan aktif dalam pengelolaan sampah. Sosialisasi sejak usia dini dapat membentuk perilaku individu dalam mengelola sampah dengan benar (Jago Tute et al., 2023). Selain itu, siswa diberikan kesempatan untuk berlatih memilah sampah sesuai dengan kategori yang telah disediakan sebagai bentuk aplikasi dari materi yang telah dipelajari. Karena pengelolaan sampah yang paling sederhana adalah dengan memisahkan sampah organik dan anorganik (Dewi et al., 2023).

Tahap terakhir adalah evaluasi program, yang dilakukan dengan mengobservasi terhadap keterlibatan siswa dalam praktik pemilahan sampah yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai efektivitas program. Dokumentasi kegiatan melalui foto digunakan sebagai bukti visual dari perubahan yang terjadi.

Melalui pendekatan ini, program KKN Tematik di SDN 6 Padangsembian diharapkan dapat memperkuat kesadaran serta membentuk kebiasaan positif dalam pengelolaan sampah sejak usia dini. Dengan keterlibatan aktif siswa, sekolah, dan pendamping KKN, program ini berpotensi mewujudkan model edukasi pengelolaan sampah yang dapat diterapkan di sekolah lain guna mendukung upaya pemerintah dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

Diskusi

Program KKN Tematik dengan fokus pada 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di SDN 6 Padangsembian Klod, khususnya pada siswa kelas 5A, telah dilaksanakan dengan serangkaian kegiatan yang terstruktur. Hasil dari pengabdian ini mencakup perubahan kualitatif yang teramati selama dan setelah pelaksanaan program. Secara umum, program ini berhasil memperkuat kesadaran siswa mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab, serta memberikan pemahaman praktis mengenai cara menerapkan prinsip 3R dalam kehidupan

sehari-hari. Salah satu indikator keberhasilan program adalah antusiasme siswa selama sesi sosialisasi dan edukasi.

Metode interaktif yang digunakan, seperti tanya jawab dan diskusi kelompok, mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dan berbagi pengalaman terkait pengelolaan sampah.



Gambar 3. Pelaksanaan Program Kerja Individu Edukasi 3R pada Siswa 5A SDN 6 Padangsambian

Video edukasi yang menampilkan animasi menarik juga efektif dalam menarik perhatian siswa dan mempermudah pemahaman konsep 3R. Selain itu penyebaran poster yang dibagikan kepada siswa kelas 5A SDN 6 Padangsambian juga berfungsi sebagai pengingat visual yang berkelanjutan, membantu siswa untuk terus menerapkan prinsip 3R dalam kegiatan sehari-hari.



Gambar 4. Poster 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media visual dapat memperkuat efektivitas pembelajaran, terutama pada anak-anak (Sahabuddin et al., 2024). Pengadaan tempat sampah daur ulang yang terpilah berdasarkan jenis sampah (organik, anorganik, dan residu) juga memberikan dampak positif terhadap perilaku siswa. Dengan adanya fasilitas yang memadai, siswa mewujudkan lebih mudah untuk memilah sampah sesuai jenisnya, sehingga memperkuat efektivitas pengelolaan sampah di lingkungan sekolah. (Suryadana et al., 2020).

Hal ini didukung oleh studi yang menunjukkan bahwa ketersediaan infrastruktur pengelolaan sampah yang baik dapat memperkuat partisipasi masyarakat dalam program daur ulang (Anisa et al., 2023). Selain itu, tempat sampah daur ulang juga berfungsi sebagai sarana pembelajaran praktis, membantu siswa untuk memahami perbedaan jenis sampah dan cara pengelolannya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa implementasi program 3R di sekolah dapat membantu siswa memahami pentingnya pengelolaan sampah dan dampaknya terhadap lingkungan (Hartono et al., 2024). Perubahan perilaku siswa dalam pengelolaan sampah juga terlihat dari meningkatnya kesadaran mereka untuk mengurangi penggunaan barang-barang sekali pakai, seperti botol plastik dan kemasan makanan.

Hal ini menunjukkan bahwa program edukasi 3R berhasil menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan pada diri siswa, sehingga mereka termotivasi untuk melakukan tindakan nyata dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. (Putriani et al., 2022) juga menemukan bahwa program 3R memperkuat partisipasi aktif siswa serta efektivitas pengelolaan limbah di sekolah. Peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku ini sangat penting untuk menciptakan generasi muda yang peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Namun, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan program.

Salah satunya adalah keterbatasan waktu dan sumber daya. Program KKN yang dilaksanakan dalam waktu singkat membutuhkan perencanaan yang matang dan efisien agar dapat mencapai hasil yang optimal. Selain itu, dukungan dari pihak sekolah juga sangat penting untuk keberhasilan program. Meskipun demikian, dengan adanya kerjasama yang baik antara mahasiswa KKN, guru, dan siswa, program edukasi 3R di SDN 6 Padangsambian Klod dapat berjalan dengan sukses dan memberikan dampak positif bagi lingkungan sekolah. (Anisa et al., 2023) Dibandingkan dengan kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya, program KKN ini memiliki keunggulan dalam pendekatan edukasi yang komprehensif dan partisipatif. Selain memberikan pengetahuan teoritis mengenai 3R, program ini juga melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan praktik pengelolaan sampah.

Hal ini membantu siswa untuk memahami konsep 3R secara lebih mendalam dan termotivasi untuk menerapkan prinsip-prinsip tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, program ini juga menekankan pentingnya kerjasama dan partisipasi dari berbagai pihak, termasuk sekolah, orang tua, dan masyarakat sekitar.

Kesimpulan

Program KKN Tematik tentang 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di SDN 6 Padangsambian Klod menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang komprehensif dan partisipatif efektif dalam memperkuat kesadaran serta pemahaman siswa kelas 5A mengenai pengelolaan sampah. Melalui sosialisasi interaktif, pemanfaatan media video edukasi yang menarik, penyebaran poster informatif, dan penyediaan fasilitas tempat sampah terpilah, siswa tidak hanya memahami konsep 3R secara teoritis, tetapi juga termotivasi untuk mempraktikkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Program ini berhasil menumbuhkan kesadaran akan pentingnya mengurangi penggunaan barang sekali pakai dan memilah sampah dengan benar, yang adalah langkah awal penting dalam menciptakan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan. Meskipun terdapat tantangan terkait keterbatasan waktu dan sumber daya, program ini memberikan kontribusi positif dalam memperkuat kesadaran dan partisipasi siswa dalam pengelolaan sampah, serta berpotensi mewujudkan model bagi sekolah lain dalam mengimplementasikan program pengelolaan sampah berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Anisa, N., A'inayah, A., Nafissah, N. A., Riyanto, S., Endarsti, D., & Dahlan, U. A. (2023). Implementasi Gerakan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Dalam Upaya Meningkatkan "Environmental Literacy" Peserta Didik SD Muhammadiyah Karangajen. *PROSIDING Seminar Nasional Hasil Pelaksanaan Pengenalan Lapangan Persekolahan*, 4(1), 2138–2147.
- Dewi, N. P. D. P., Mandira, I. M. C., Kusuma, P. S. A. J., Wijaya, G. C., Adriati, I. G. A. W., Lestari, N. P. N. E., A.A.A.Ngr Sri Rahayu Gorda, Gorda, A. A. A. N. T. R., Teddy, I. B., & Prianthara. (2023). Penyuluhan Tentang 3R (Reuse , Reduce , Dan Reycle) Di. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(1), 56–61.
- Hartono, F. V., Izza, N., Almira, D. V., & Faillasuf, F. (2024). *Pengelolaan Limbah Plastik di Pantai Paseban : Tinjauan Implementasi dalam Pembelajaran Siswa TK Dewi Masyitoh*. 4(2), 357–365. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v4i2.3051>
- Hestiriniah, C., Asteriniah, F., Studi, P., Administrasi, I., Studi, P., Komunikasi, I., Sei, K., Kecamatan, L., & Sampah, P. (n.d.). *Aktivasi : Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Penyuluhan Tentang Pengelolaan Sampah 3r (Reduce , Reuse , Recycle) Di Kelurahan Sei Lais Kota Palembang*. 4(2), 40–46.
- Jago Tute, K., Usman Aje, A., Suryani, L., Peni, N., Murdaningsih, Notan Tupen, S., & Kalsum, U. (2023). Pelatihan Pembuatan Paving Blok dari Sampah Anorganik sebagai Bekal Berwirausaha Mandiri Masyarakat Kelurahan Kotaraja. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(1), 459–465.
- Junaidi, J., & Utama, A. A. (2023). Analisis Pengelolaan Sampah Dengan Prinsip 3r (Reduce, Reuse, Recycle) (Studi Kasus Di Desa Mamak Kabupaten Sumbawa). *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 7(1), 706–713. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4509>
- Putriani, I., Malahayati, E. N., & Sholihah, M. (2022). Pengolahan sampah organik untuk mewujudkan budaya sekolah berwawasan lingkungan di SDN Kanigoro 03 kabupaten Blitar. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(4), 730–731.

file:///C:/Users/Acer/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/4S75BITY/DOC-20240527-WA0019[1].pdf

Reduce, B. R., Dan, R., Di, R., Kuta, D., Perangin, S., Manik, E. K., Manalu, S. H., & Bulan, S. (2024). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangun Dusun Iii Kecamatan Tiga Binanga Kabupaten Karo*. 1(10), 791–798.

Sahabuddin, E. S., Idrus, N., & Darman, N. (2024). *Kesadaran Lingkungan dan Praktik Berkelanjutan : Implementasi Program 3R di Lingkungan Sekolah*. 3(3), 103–110.

Setiadi, R. (2020). Tiga kendala ini sebabkan rendahnya upaya pemilahan sampah di Indonesia. *The Conversation*, 13