

# Sosialisasi Program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan Edukasi Pemilahan Sampah di SD Negeri 1 Sumerta

Floretnina Detrin Dhema<sup>\*1</sup>, I Komang Agus Ariana<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Pendidikan Nasional  
e-mail: [\\*florentinadetrin@gmail.com](mailto:*florentinadetrin@gmail.com), [agusariana@undiknas.ac.id](mailto:agusariana@undiknas.ac.id)

## Abstrak

*Program sosialisasi 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan edukasi pemilahan sampah di SD Negeri 1 Sumerta dilaksanakan sebagai upaya mengatasi permasalahan sampah yang menumpuk akibat minimnya kesadaran siswa dalam mengelola sampah. Program sosialisasi 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan edukasi pemilahan sampah di SD Negeri 1 Sumerta dilaksanakan sebagai upaya mengatasi permasalahan sampah yang menumpuk akibat minimnya kesadaran siswa dalam mengelola sampah. Melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) oleh mahasiswa Universitas Pendidikan Nasional, program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa tentang pentingnya mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah, serta memberikan edukasi praktis mengenai pemilahan sampah agar siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini melibatkan metode pembelajaran interaktif, seperti simulasi pemilahan sampah dan pembuatan kerajinan dari bahan bekas, yang berhasil meningkatkan partisipasi dan kesadaran siswa terhadap kebersihan sekolah. Untuk menjaga keberlanjutan program, diperlukan keterlibatan guru, orang tua, dan pemerintah setempat melalui integrasi materi peduli lingkungan ke dalam kurikulum, pelaksanaan lomba daur ulang, hingga pembentukan komunitas pengelolaan sampah. Kolaborasi berkelanjutan ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan sekolah yang bersih, sehat, dan menjadi inspirasi bagi sekolah lain untuk menerapkan praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan.*

**Kata kunci:** *Pengelolaan sampah, 3R, pemilahan sampah, edukasi kebersihan lingkungan*

## 1. PENDAHULUAN

Kelurahan Sumerta merupakan salah satu kelurahan dari kota Denpasar, Kecamatan Denpasar Timur yang saat ini sedang menghadapi permasalahan sampah menumpuk dan krisis kesadaran dari masyarakat akan cara mengolah serta memilah sampah dengan baik. Masalah sampah masih menjadi tantangan besar diberbagai daerah di Indonesia, termasuk di Kelurahan Sumerta, Denpasar Timur. [1]Sampah merupakan benda atau material yang tidak lagi digunakan, tidak diinginkan, atau dibuang sebagai hasil dari aktivitas manusia dan tidak terbentuk secara alami. [2]Sampah yang tidak dikelola dengan baik menyebabkan lingkungan menjadi kotor, menimbulkan bau tidak sedap, dan dapat menjadi sumber penyakit. Berbagai aktivitas manusia, mulai dari rumah tangga, tempat kerja hingga sekolah turut menyumbang jumlah sampah yang signifikan. [3]Salah satu dampak negatif dari sampah yang menumpuk adalah pencemaran tanah dan air, yang dapat merusak ekosistem serta mengurangi kualitas hidup masyarakat. [4]Berbagai jenis sampah yang dihasilkan dari kegiatan manusia sehari-hari seperti sampah plastik, kaleng, kertas, kaca, dan sampah kimia yang tidak dipilah dengan baik dapat menjadi beban serta persoalan bagi lingkungan yang pada akhirnya menimbulkan efek pada keindahan lingkungan serta kenyamanan hidup masyarakat.

Masalah sampah di Indonesia bukanlah tanggung jawab pemerintah atau sepihak melainkan tanggung jawab bersama yang mencakup seluruh warga negara. [5]Kebiasaan

membuang sampah tidak pada tempatnya masih menjadi permasalahan penting di masyarakat, yang mencerminkan rendahnya kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Kemudian kurangnya tingkat kesadaran masyarakat, khususnya dikalangan anak-anak mengenai pentingnya cara memilah sampah yang baik juga menyebabkan peningkatan jumlah sampah. Pemilahan sampah adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk membuang sampah sesuai dengan jenisnya. [6]Sampah dapat dikategorikan menjadi 3 jenis yaitu sampah organik, anorganik dan bahan beracun berbahaya. Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari sisa makhluk hidup seperti daun dan sisa makanan yang dapat mengalami pembusukan atau pelapukan secara alami, dimana jenis sampah ini tergolong ramah lingkungan karena dapat terurai dengan cepat oleh bakteri. [7]Sedangkan sampah anorganik berasal dari aktivitas manusia dan sulit diuraikan oleh bakteri, sehingga memerlukan waktu yang sangat lama untuk terurai penuh. Kemudian sampah bahan beracun berbahaya adalah jenis sampah limbah rumah tangga yang mengandung zat berbahaya dan beracun, dihasilkan dari aktivitas masyarakat di lingkungan tempat tinggal. Sampah jenis ini berpotensi membahayakan lingkungan dan kesehatan manusia. [8]Contoh sampah B3 meliputi baterai bekas, lampu, kemasan deterjen, wadah kosmetik, pembalut bekas dan sejenisnya.

Selain sampah rumah tangga, sekolah juga merupakan tempat penghasil sampah terbanyak. [9]Pengelolaan sampah di sekolah dapat dilakukan dengan cara pemilahan sampah dan menerapkan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). [10]Reduce (pengurangan) merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk mengurangi penggunaan sampah, contohnya menggunakan botol minum dan kotak makan yang tidak sekali pakai untuk mengurangi penggunaan sampah plastik. Selanjutnya Reuse (menggunakan kembali) yaitu menggunakan kembali barang bekas tanpa harus memprosesnya terlebih dahulu dan memiliki nilai seni, seperti kaleng bekas digunakan kembali menjadi pot tanaman. Kemudian Recycle (mendaur ulang) yaitu mengolah sampah menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat seperti mengelola sampah organik menjadi pupuk kompos dan sampah anorganik dikelola menjadi sebuah kerajinan. Pengolaan sampah di sekolah harus ditingkatkan melalui metode pembelajaran di kelas dan mempraktikkan langsung untuk meningkatkan kesadaran siswa/i mulai dari menjaga kebersihan sekolah dan menerapkannya dalam lingkungan hidup bermasyarakat.

Sekolah Dasar Negeri (SDN) 1 Sumerta merupakan sekolah dasar yang berlokasi di Jalan Pucuk, Kelurahan Sumerta, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar. Hasil survei yang telah dilakukan, ditemukan bahwa siswa dan siswi SDN 1 Sumerta masih belum sepenuhnya menerapkan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Banyak siswa/i yang masih menggunakan botol minum dan kotak makan sekali pakai, yang berkontribusi pada peningkatan volume sampah anorganik. [11]Salah satu tindakan mengelola sampah anorganik menjadi sesuatu yang bermanfaat yaitu mengolah botol bekas untuk dijadikan wadah tanaman hidroponik. Selain itu, meskipun pihak sekolah telah menyediakan tempat sampah yang terpisah sesuai jenisnya, seperti untuk sampah organik dan anorganik, siswa/i khususnya kelas 2 masih cenderung membuang sampah tanpa memilahnya terlebih dahulu. Akibatnya, sampah organik dan anorganik sering kali bercampur dalam satu tempat sampah yang dapat menghambat proses pengelolaan dan daur ulang sampah secara efektif.

Sebagai Upaya untuk mengatasi permasalahan ini, mahasiswa Universitas Pendidikan Nasional Denpasar melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, mengadakan sosialisasi program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan edukasi pemilahan sampah di SDN 1 Sumerta. Kegiatan ini berfokus pada siswa/i kelas 2 dengan tujuan menanamkan kebiasaan menjaga kebersihan lingkungan sejak dini. Melalui pemahaman konsep 3R dan praktik langsung dalam memilah sampah sesuai jenisnya, diharapkan siswa/i mampu mengurangi penggunaan sampah anorganik dan secara bertahap membangun budaya peduli lingkungan yang berkelanjutan di lingkungan sekolah maupun di rumah.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kelurahan Sumerta, Kota Denpasar, Kecamatan Denpasar Timur oleh 18 mahasiswa Universitas Pendidikan Nasional Denpasar. Salah satu program kerja yang dilakukan secara langsung adalah sosialisasi program 3R di SD Negeri 1

Sumerta, dengan melibatkan 28 siswa kelas 2 SD. Tahap pertama adalah persiapan, yang dimulai dengan survei ke sekolah serta koordinasi dengan pihak guru terkait pelaksanaan kegiatan. Setelah mendapat persetujuan, tim pengabdian kepada masyarakat menyusun materi sosialisasi yang mencakup pengenalan sampah, konsep 3R, serta cara menjaga kebersihan lingkungan. Materi dibuat menarik dan mudah dipahami sesuai tingkat usia siswa kelas 2 SD. Selain itu, perlengkapan pendukung seperti media pembelajaran interaktif dan contoh barang daur ulang juga dipersiapkan.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan sosialisasi dilakukan dengan metode interaktif agar siswa lebih mudah memahami materi. Penyampaian materi menggunakan gambar, cerita, dan contoh nyata. Setelah itu, siswa diberikan kesempatan bertanya dan seraj menjawab pertanyaan dalam sesi diskusi mengenai program 3R dan pemilahan sampah guna meningkatkan kebersihan lingkungan. Untuk memperkuat pemahaman, siswa diperkenalkan dengan contoh barang yang dapat digunakan kembali, seperti botol minum, serta hasil olahan sampah yang diubah menjadi kerajinan tangan. Selain itu, konsumsi yang diberikan dikemas menggunakan daun pisang sebagai contoh sampah organik dan alat makan berbahan plastik sebagai contoh sampah non-organik. Setelah makan, siswa mempraktikkan cara memilah sampah dengan benar sesuai jenisnya untuk mengukur kemampuan siswa/i dalam memahami materi yang sudah diberikan. Setelah pemaparan materi kegiatan selanjutnya yaitu sesi diskusi, dimana siswa/i bertanya terkait hal yang belum dipahami dan juga menjawab pertanyaan yang diberikan sesuai dengan materi yang sudah dipelajari. Dalam sesi diskusi ini siswa/i memahami materi dengan baik yang dapat dilihat dari antusias mereka menjawab pertanyaan yang diberikan.

Tahap selanjutnya adalah evaluasi terkait pelaksanaan kegiatan sebagai tolok ukur keberhasilan dari sosialisasi dan edukasi yang diberikan. Evaluasi pertama dilakukan dengan mengamati siswa/i saat melakukan praktik pemilahan sampah organik dan anorganik yang menunjukkan bahwa siswa siswa/i memahami materi dan mampu menerapkannya dengan memilah sampah sesuai dengan jenisnya. Evaluasi kedua dilakukan seminggu setelah kegiatan dilaksanakan, dimana peserta pengabdian kembali mengunjungi SD untuk melakukan observasi terkait perilaku siswa/i khususnya kelas 2C dalam hal mengurangi sampah dan memilah sampah sesuai jenis. Hasil observasi yang dilakukan yaitu siswa/i sudah mulai membawa botol minum tidak sekali pakai dan dan membuang sampah sesuai jenisnya di tempat sampah, sehingga sampah organik dan anorganik tidak tercampur.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan terhadap hasil penelitian dan pengujian yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian teoritik, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Kegiatan “Sosialisasi Program 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan Edukasi Pemilahan Sampah di Sekolah Dasar Negeri 1 Sumerta” berhasil dilaksanakan dan memberikan dampak positif dengan melibatkan siswa kelas 28 siswa kelas 2C. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa tentang pentingnya mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah maupun cara memilah sampah sesuai dengan jenisnya untuk menjaga kebersihan lingkungan Tahapan kegiatan acara dimulai dengan sosialisasi program 3R dan edukasi pemilahan sampah dan dilanjutkan dengan praktik langsung pemilahan sampah organik dan anorganik. Sebelum kegiatan ini dilaksanakan, peserta pengabdian kepada Masyarakat terlebih dahulu melakukan observasi dengan melakukan survey lingkungan sekolah dan diskusi dengan guru di SD Negeri 1 Sumerta. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa/i khususnya kelas 2 belum memahami konsep 3R dan memiliki kebiasaan tidak memilah sampah sesuai jenisnya.

Hal ini ditunjukkan dengan kebiasaan siswa siswa/i menggunakan botol minum dan kotak makan sekali pakai serta tidak memilah sampah sesuai dengan jenisnya sehingga sampah organik dan anorganik tercampur.

Program kerja sosialisasi 3R dan edukasi pemilahan sampah yang dilaksanakan di SD Negeri 1 Sumerta memberikan dampak positif yang signifikan bagi siswa/i di lingkungan sekolah. Melalui rangkaian sosialisasi yang interaktif dan edukatif, siswa/i menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dengan mengurangi produksi sampah, menggunakan kembali barang yang masih layak dipakai, serta mendaur ulang sampah untuk mengurangi limbah yang mencemari lingkungan. Selama program berlangsung, siswa/i berpartisipasi aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan terkait metode 3R, menerapkan konsep 3R dan mempraktikkan pemilahan sampah untuk dibuang di tempat sampah sesuai dengan jenisnya. Partisipasi aktif ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memahami teori tentang pengelolaan sampah, tetapi juga mulai menerapkan kebiasaan positif dalam kehidupan sehari-hari di sekolah. [12]Dimana lembaga Pendidikan menjadi sarana yang tepat untuk mencegah perilaku tidak peduli lingkungan dengan menanamkan nilai kepedulian dan cinta lingkungan terhadap generasi muda.



Gambar 1. Memberikan Sosialisasi 3R dan Edukasi Pemilahan Sampah.

Selain itu, melalui sosialisasi 3R dan edukasi pemilahan sampah siswa/i mendapat wawasan baru terkait menjaga kebersihan lingkungan dengan mengurangi produksi sampah dan memilah sampah sesuai jenisnya agar lebih mudah mengelolanya. Hal ini dilihat dari keaktifan dan antusias siswa/i yang mulai menerapkan program 3R dengan membawa botol minum tidak sekali pakai, dan aktif bertanya dan menjawab dalam sesi diskusi selama kegiatan sosialisasi berlangsung. Dalam konteks ini, nilai kepedulian terhadap lingkungan menjadi aspek penting dalam pendidikan karakter yang harus ditanamkan dan dibiasakan kepada siswa secara khusus, serta seluruh warga sekolah secara umum. Melakukan praktik pemilahan sampah secara langsung merupakan bentuk penerapan pemahaman yang diperoleh siswa/i dari materi sosialisasi. Dengan begitu tempat sampah organik dan anorganik yang tersedia di sekolah terpakai sesuai dengan fungsinya masing-masing dan siswa/i terbiasa untuk membuang sampah sesuai dengan jenisnya di tempat sampah.



Gambar 2. Pembagian konsumsi dengan konsep ramah lingkungan



Gambar 3. Pratik pemilahan sampah organik dan anorganik

Setelah mengikuti sosialisasi siswa/i diberikan konsumsi dengan bungkus yg ramah lingkungan seperti daun pisang diakrenakan sampah organik lebih mudah dan cepat diurai oleh bakteri. Diakhir kegiatan siswa/i langsung mempraktikkan pemilahan sampah organik dan anorganik yang dihasilkan dari bungkus makanan dan alat makan untuk menerapkan materi yang sudah diperoleh. Program ini dirancang untuk menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini, sehingga siswa dapat menjadi agen perubahan yang mampu mengajak teman sebaya, keluarga, dan masyarakat sekitar untuk lebih peduli terhadap pengelolaan sampah. Dengan

memahami bahaya sampah yang tidak terkelola, seperti pencemaran air, tanah, dan udara, serta risiko kesehatan yang ditimbulkan siswa diharapkan dapat menjadi generasi yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan. Untuk memastikan program ini berkelanjutan, diperlukan kolaborasi yang solid antara pihak sekolah, orang tua, pemerintah setempat, dan masyarakat. Salah satu langkah konkret yang bisa diambil adalah mengintegrasikan materi peduli lingkungan ke dalam kurikulum sekolah, misalnya melalui mata pelajaran khusus yang mengajarkan konsep 3R dan praktik pemilahan sampah. Siswa juga dapat dilibatkan dalam lomba mengolah barang bekas menjadi karya estetik dan bermanfaat, yang dapat mengasah kreativitas sekaligus memperkuat kesadaran lingkungan

Secara keseluruhan, kegiatan sosialisasi 3R dan edukasi pemilahan sampah ini berhasil menciptakan perubahan perilaku positif di kalangan siswa SD Negeri 1 Sumerta. Keberhasilan ini tidak hanya dirasakan dalam jangka pendek tetapi juga diharapkan dapat berkelanjutan melalui dukungan penuh pihak sekolah, guru, dan orang tua siswa. Dengan begitu, sekolah dapat menjadi model lingkungan pendidikan yang bersih, sehat, dan berwawasan lingkungan untuk daerah sekitar.

#### 4. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi program 3R dan edukasi pemilahan sampah di SD Negeri 1 Sumerta, sebagai salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Sumerta, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, merupakan tindakan nyata untuk memberikan pemahaman terkait pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sejak dini. Dengan menggunakan metode pembelajaran yang interaktif kegiatan ini berhasil mencapai tujuannya yaitu meningkatkan kesadaran siswa/i untuk menerapkan program 3R dan memilah sampah sesuai dengan jenisnya. Melalui materi sosialisasi yang contoh nyata dari pengolahan sampah menggunakan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) serta praktik pemilahan sampah, siswa/i mulai memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Kegiatan ini memberikan perubahan yang positif, dimana siswa/i mulai mengurangi penggunaan sampah plastik sekali pakai dan memilah sampah sesuai dengan jenisnya sebagai bentuk kepedulian terhadap kesehatan lingkungan.

#### 5. SARAN

Untuk memastikan program ini berkelanjutan, Salah satu langkah konkret yang bisa diambil adalah mengintegrasikan materi peduli lingkungan ke dalam kurikulum sekolah, misalnya melalui mata pelajaran khusus yang mengajarkan konsep 3R dan pemilahan sampah. Siswa juga dapat dilibatkan dalam lomba mengolah barang bekas menjadi karya estetik dan bermanfaat, yang dapat mengasah kreativitas sekaligus memperkuat kesadaran lingkungan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah ikut berkecimpung memberikan bantuan mulai dari tahap persiapan hingga pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini berlangsung, antara lain perangkat kelurahan Sumerta yang telah membantu memilih lokasi program kerja, rekan-rekan pengabdian kepada masyarakat, dan juga pihak SD Negeri 1 Sumerta yang telah memperbolehkan tim pengabdian kepada masyarakat melaksanakan kegiatan sosialisasi program 3R dan edukasi pemilahan sampah kepada para siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ratnasari, I. S. Asharhani, M. G. Sari, S. R. Hale, and H. Pratiwi, "Mengatasi Masalah Sampah Di Lingkungan Sekolah," *Pros. PKM-CSR*, vol. 2, pp. 652–659, 2019.
- [2] Erika Erika and Eva Gusmira, "Analisis Dampak Limbah Sampah Rumah Tangga Terhubung Pencemaran Lingkungan Hidup," *Profit J. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 3, no. 3, pp. 90–102, 2024.
- [3] G. Simon, T. N. Wiyatno, S. Kustiwan, and H. Darmawan, "Sosialisasi Kegiatan 3R Reduce Reuse dan Recycle di TK Kupu Kupu Mungil Desa Mekarsari Kabupaten Bekasi," *J. Pengabd. Sos.*, vol. 1, no. 6, pp. 378–382, 2024.
- [4] K. D. I. W. Putra, N. L. P. M. Suryantari, E. Larasati, and I. K. A. Ariana, "Edukasi Pemilahan Sampah Untuk Menjadikan Masyarakat Mandiri Kelola Sampah Di Desa Kaba-Kaba," *LOGISTA - J. Ilm. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, p. 110, 2020.
- [5] H. Herlinawati, M. Marwa, and R. Zaputra, "Sosialisasi Penerapan Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Sebagai Usaha Peduli Lingkungan," *COMSEP J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 209–215, 2022.
- [6] N. E. Lestari, A. Purnama, A. Safitri, and Y. Koto, "Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Pemilahan Sampah Pada Anak Usia Sekolah Melalui Metode Simulasi," *J. Pengabd. Masy. Indones. Maju*, vol. 1, no. 02, pp. 45–49, 2020.
- [7] N. K. A. Candrawati, K. J. Mahadewi, N. K. I. D. Yanti, I. W. A. Sumartana, and N. P. A. Nilayanti, "Pemilahan Sampah Di Desa Marga Dajan Puri," *Kumawula J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 3, pp. 485–493, 2022.
- [8] M. A. Dkk, "Edukasi Mengenai Pentingnya Pemilahan Serta Pengolahan Sampah Untuk Mengurangi Dampak Negatif Terhadap Lingkungan," *Darmabakti J. Inov. Pengabd. dalam Penerbangan*, vol. 4, no. 1, pp. 11–17, 2023.
- [9] L. Natalia, H. Wihardja, and P. W. Ningsih, "Pendampingan Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat dengan Konsep 3R Di desa Sukaluyu," *Jurdimas (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat) R.*, vol. 4, no. 1, pp. 21–26, 2021.
- [10] A. Gusti, F. Al Humairah, M. Iqbal, F. I. DN, D. Ramadani, and A. A. Putri, "Sosialisasi Pemilahan dan Pengelolaan Sampah Berbasis 3R Pada Siswa SDN 07 Kampung Pinang, Kota Padang," *J. Public Heal. Community Serv.*, vol. 1, no. 2, pp. 65–69, 2022.
- [11] A. E. Ar, A. R. Syafitri, Y. Agnecilya, and Y. Aziz, "Pendampingan Budidaya Hidroponik Menggunakan Botol Bekas," vol. 8, no. 1, pp. 35–44, 2025.
- [12] R. Febriyanti, N. V. A. Rahayu, W. D. Pitaloka, A. Yakob, and M. Samsuri, "Edukasi Pemilahan Sampah sebagai Upaya Penanganan Masalah Sampah di SD Muhammadiyah Baitul Fallah Mojogedang," *Bul. KKN Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 37–45, 2023.