

Peningkatan Pengetahuan Peserta Didik mengenai Pengelompokan Sampah di SMPS Gita Surya Eban

Made Santiari^{1*}, Maria Paulin Saridewi², Feliksitas Angel Masing³,
Lidwina Felisima Tae⁴ dan Kamaluddin⁵

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Timor
youthriri@gmail.com¹, dewiarkian8@gmail.com², feliksitasm@gmail.com³,
Lidwinafelisima@unimor.ac.id⁴, kamaluddinbio@gmail.com⁵

*Penulis korespondensi

Informasi Artikel

Revisi:
30 September 2022

Diterima:
1 Oktober 2022

Diterbitkan:
31 Oktober 2022

Kata Kunci

Students
Organic waste
Inorganic waste

Abstrak

Salah satu permasalahan lingkungan yang memerlukan perhatian serius adalah sampah. Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan berbagai macam dampak. Pengelolaan sampah dengan pendekatan 3R memerlukan pengetahuan pengelompokan sampah terlebih dahulu. Sosialisasi pengelolaan sampah di SMPS Gita Surya kepada 54 peserta didik kelas IX lebih menekankan pada pengetahuan pengelompokan sampah ini. Tujuan diselenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah peserta didik dapat memahami pengelompokan sampah menjadi sampah organik dan anorganik. Pengabdian ini dilaksanakan pada 17-18 November 2020. Keberhasilan pengabdian ini dilihat dari peningkatan pengetahuan siswa dengan membandingkan nilai *pretest* dan *post-test*. Lembar *pretest* dan *post-test* diberikan secara acak kepada 26 orang peserta. Berdasarkan hasil *post-test* yang mengalami peningkatan, maka kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pengelompokan sampah organik dan anorganik.

Abstract

One of the environmental problems that require serious attention is waste. Waste that is not appropriately managed will cause various kinds of impacts. Waste management with the 3R approach requires knowledge of waste grouping first. The socialization of waste management at SMPS Gita Surya to 54 class IX students emphasized the ability of this waste grouping. The purpose of holding this community service activity is that students can understand the group of waste into organic and inorganic waste. This service will be held on November 17-18, 2020. The success of this service can be seen from the increase in students' knowledge by comparing the pretest and posttest scores. Pretest and posttest sheets were given randomly to 26 participants. Based on the posttest results that have increased, this service activity has succeeded in increasing participants' knowledge about the grouping of organic and inorganic waste.

How to Cite: Santiari, M., et al (2022). Peningkatan Pengetahuan Peserta Didik mengenai Pengelompokan Sampah di SMPS Gita Surya Eban. *Jurnal Pengabdian Sains dan Humaniora*, 1 (2), 66-71.

Pendahuluan

Salah satu permasalahan lingkungan yang memerlukan perhatian serius adalah sampah (Tamyiz, Hamidah, Widiyanti & Rahmayanti, 2018). Sampah adalah sebagian dari sesuatu yang tidak disenangi dan tidak dipakai yang harus dibuang sebagai hasil dari kegiatan manusia (Ermavitalini, Jadid, Muslihatin, Saputro, Shovitri, Prasetyo, Sa'adah & Purwani, 2019). Sampah adalah padatan dari sisa aktivitas manusia dan/atau proses alam (Republik Indonesia, 2008).

Sampah organik berupa sampah yang mengandung senyawa-senyawa organik, karena tersusun dari unsur-unsur seperti C, H, O, N dan sebagainya (Setianingrum, 2018). Sampah anorganik adalah sampah yang berasal dari sumber daya alam tak terbarui (seperti mineral atau minyak bumi), atau dari proses industri (seperti plastik atau aluminium)(Ridwan, Nurfaida & Mantja, 2016). Sampah anorganik adalah sampah yang bahan kandungannya bersifat anorganik dan umumnya sulit terurai oleh mikroorganisme (Setianingrum, 2018). Contohnya: kaca, kaleng, aluminium, debu, dan logam lainnya (Setianingrum, 2018).

Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan berbagai macam dampak. Dampak negatif langsung sampah yang tidak dikelola yaitu lingkungan menjadi kumuh, kotor, menimbulkan bau tak sedap dan berpotensi menjadi sumber penyakit yang akan berdampak bagi kesehatan warga (Buhani, Noviadi & Suharso, 2018). Dampak negatif tidak langsung sampah tidak dikelola yaitu terjadinya banjir akibat masyarakat membuang sampah ke sungai sehingga sungai menjadi dangkal (Buhani et al., 2018). Banyaknya sampah juga dapat mengurangi nilai estetika karena mengganggu pemandangan sekitar dan menyebarkan aroma yang tidak sedap(Nurfaida, Mustari & Dariati, 2015). Jika sampah dikelola akan menciptakan sebuah peluang untuk dijadikan bisnis, lapangan pekerjaan, sumber energi, dan didaur ulang sehingga sampah dapat bermanfaat dan dapat menghasilkan nilai ekonomis(Halimah et al., 2015).

Pemerintah dan penghasil sampah (baik penghasil sampah berupa korporasi maupun pribadi/keluarga) bersama-sama bertanggung jawab untuk pengelolaan sampah (Setianingrum, 2018). Peserta didik merupakan bagian dari masyarakat sekolah tentu menghasilkan sampah dan harus pula dapat mengelolanya. Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaur ulangan dari material sampah(Halimah et al., 2015). Sampah dapat dikelola dengan pendekatan 3R(Damanhuri & Padmi, 2010). Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 pasal 20 mengenai Pengelolaan Sampah menguraikan tiga aktivitas utama dalam penyelenggaraan kegiatan pengurangan sampah, yakni pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan pemanfaatan kembali sampah. Ketiga kegiatan tersebut adalah perwujudan dari prinsip pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan yang disebut 3R (*reduce, reuse, recycle*)' (Republik Indonesia, 2012). Prinsip 3R meliputi: (1) *Reduce* yaitu mengurangi jumlah sampah yang dibuang, (2) *Reuse* yaitu menggunakan ulang wadah-wadah atau barang-barang bekas, dan (3) *Recycle* yaitu mendaur-ulang bahan-bahan yang dapat didaur-ulang (Nurfaida et al., 2015).

Pengelolaan sampah dengan pendekatan 3R perlu disosialisasikan kepada semua pihak yang menghasilkan sampah terutama peserta didik. Pentingnya sosialisasi ini kepada peserta didik karena peserta didik adalah agen perubahan bangsa yang diharapkan dapat mengubah lingkungan sekitar. Perubahan lingkungan sekitar diharapkan dapat membantu menurunkan peringkat negara Indonesia sebagai salah satu penyumbang sampah di dunia. Sosialisasi pengelolaan sampah ini

mengambil lokus di SMPS Gita Surya Eban. Sekolah ini dipilih karena sejauh informasi yang didapat belum pernah mendapat sosialisasi pengelolaan sampah 3R.

Pengelolaan sampah 3R memerlukan pemahaman mengenai pengelompokan sampah terlebih dahulu. Oleh karena itu, pengetahuan pengelompokan sampah menjadi bahan utama kegiatan pengabdian ini. Penguasaan pengetahuan pengelompokan ini akan mempermudah penyerapan pengetahuan pengelolaan sampah dengan pendekatan 3R. Tujuan diselenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah peserta didik dapat memahami pengelompokan sampah menjadi sampah organik dan anorganik. Oleh karena pentingnya sosialisasi ini dan kebutuhan SMPS Gita Surya maka Dosen Pendidikan Biologi melakukan sosialisasi ini dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat.

Metode

Bahan yang dibutuhkan pada kegiatan ini adalah sampah organik dan anorganik di sekitar lokasi pengabdian. Pengabdian ini dilaksanakan pada 17-18 November 2020. Tempat pelaksanaan pengabdian di SMPS Gita Surya Eban. Peserta kegiatan ini adalah kelas IX. Metode pelaksanaan pengabdian yaitu:

- a. Pembuatan proposal dan pengurusan surat tugas pengabdian
Kelompok pengabdian membuat proposal dan mengurus surat tugas pengabdian sebelum melakukan kegiatan pengabdian.
- b. Persiapan pelaksanaan pengabdian
Kegiatan persiapan meliputi penyusunan soal tes, pembuatan dan pencetakan daftar hadir serta mempersiapkan lembar jawaban tes
- c. Pelaksanaan pengabdian
Pelaksanaan pengabdian diawali dengan pengenalan, pemberian tes awal (*pretest*), pemaparan materi dan pemberian tes akhir (*post-test*). Peserta dipilih secara acak untuk menjawab soal tes awal dan tes akhir.
- d. Pembuatan laporan pengabdian
Laporan pengabdian dibuat sebagai bentuk pertanggungjawaban atas terlaksananya kegiatan pengabdian.
- e. Keberhasilan pengabdian ini dilihat dari peningkatan pengetahuan siswa dengan membandingkan nilai *pretest* dan *post-test*. Jumlah soal untuk *pretest* dan *post-test* sebanyak dua buah. Pertanyaan *pretest* dan *post-test* sama yaitu menuliskan contoh benda yang termasuk sampah organik dan sampah anorganik. Skor maksimal untuk *pre-test* dan *post-test* adalah 2. Cara perhitungan nilai pretest dan posttest menggunakan rumus dibawah ini:

$$\text{Nilai yang diperoleh} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

Hasil dan Pembahasan

Sampah adalah sebagian dari sesuatu yang tidak disenangi dan tidak dipakai yang harus dibuang sebagai hasil dari kegiatan manusia (Ermavitalini et al., 2019). Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan berbagai macam dampak. Sampah dapat dikelola dengan pendekatan 3R (Damanhuri & Padmi, 2010). Prinsip 3R meliputi: (1) *Reduce* yaitu mengurangi jumlah sampah yang dibuang, (2) *Reuse* yaitu menggunakan ulang wadah-wadah atau barang-barang bekas, dan (3) *Recycle* yaitu mendaur-ulang bahan-bahan yang dapat didaur-ulang (Nurfaida et al., 2015).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di SMPS Gita Surya Eban. SMPS Gita Surya berlokasi di Eban Kecamatan Miomaffo Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara. Kegiatan ini menyasar peserta didik di SMPS Gita Surya Eban mengenai pengetahuan umum tentang sampah, kategori sampah dan pengelolaan sampah. Peserta didik tingkat Sekolah Menengah Pertama dipilih karena semakin dini peserta didik diberikan pengetahuan mengenai pengelolaan sampah, semakin dini peserta didik menyadari bahwa sampah perlu dikelola.



Gambar 3.2 Pelaksanaan pengabdian oleh tim pelaksana di SMPS Gita Surya Eban



Gambar 3.3. Pemaparan Materi oleh Tim Pelaksana

Kegiatan pengabdian ini dimulai sekitar pukul 10.00 Wita dan disambut baik oleh Pihak Sekolah. Peserta kegiatan pengabdian ini adalah siswa kelas IX sebanyak 54 orang. Kegiatan ini memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Perkenalan

Kelompok pengabdian melakukan perkenalan dengan peserta kegiatan untuk membangun suasana akrab selama kegiatan berlangsung.

b. Pemberian tes awal (*pretest*) kepada peserta

Pemateri memberikan tes untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai pengelompokan sampah organik dan sampah anorganik. Tes diberikan kepada 26 orang peserta yang dipilih secara acak.

c. Pemaparan Materi

Pemaparan materi diawali dengan menyampaikan pengertian sampah. Pemateri telah mempersiapkan contoh sampah organik dan anorganik, kemudian pemateri memegang dua contoh sampah dan menanyakan kepada siswa mengenai benda mana yang termasuk sampah organik dan anorganik. Siswa secara aktif menjawab pertanyaan yang diberikan pemateri. Selanjutnya pemateri menjelaskan benda mana yang termasuk sampah organik dan sampah anorganik. Pemaparan dilanjutkan dengan materi pengelolaan sampah 3R (*reuse, reduce dan recycle*) mulai dari pengertian dan contoh kegiatan.

d. Pemberian tes akhir (*post-test*) tentang pengelompokan sampah kepada peserta

Tes ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pengetahuan peserta tentang pengelompokan sampah organik dan anorganik.

Keberhasilan pengabdian ini dilihat dari peningkatan pengetahuan siswa dengan membandingkan nilai tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*post-test*). Tes awal dan tes akhir mempunyai soal yang sama yaitu menuliskan satu contoh benda yang termasuk sampah organik dan sampah anorganik. Jawaban peserta diperiksa dan dihitung nilainya menggunakan rumus (1). Rata-rata nilai *pretest* peserta adalah 48,08. Setelah diberi sosialisasi, rata-rata nilai *posttest* menjadi 92,31. Berdasarkan hasil *post-test* yang mengalami peningkatan, maka kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pengelompokan sampah organik dan anorganik.

Pengetahuan mengenai pengelompokan sampah merupakan pengetahuan dasar yang sangat penting untuk melaksanakan kegiatan pengelolaan sampah dengan pendekatan 3R. Hal itu dikarenakan dengan mengetahui jenis sampah maka kegiatan pengelolaan yang tepat dapat diterapkan sehingga sampah tidak menumpuk. Peserta didik yang telah meningkat pengetahuannya diharapkan dapat menyebarkan pengetahuan ini kepada lingkungan sekitar sehingga lingkungan sekitar dapat menjadi bersih dan sehat. Peserta didik yang telah meningkat pengetahuannya dapat menjadi agen penyelamat lingkungan.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan dengan adanya peningkatan pengetahuan siswa. Dengan adanya kegiatan ini, anak-anak diharapkan dapat lebih peduli dengan kebersihan lingkungan di sekitar mereka. Kegiatan pengabdian terkait pengelolaan sampah diharapkan dapat dilaksanakan untuk masyarakat umum terutama ibu rumah tangga karena pengelolaan sampah haruslah dimulai dari lingkungan terkecil yaitu rumah.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada pimpinan Universitas Timor dan jajarannya yang telah memberikan izin dalam melaksanakan pengabdian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada SMPS Gita Surya Eban yang menyambut dengan baik tim penyelenggara di sekolah.

Daftar Pustaka

- Buhani, Noviadi, R., & Suharso. (2018). Pengolahan Sampah Rumah Tangga Berbasis Partisipasi Aktif dari Masyarakat Melalui Penerapan Metode 4RP untuk Menghasilkan Kompos. *Sakai Sambayan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 7. <https://doi.org/10.23960/jss.v2i1.84>
- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2010). *Diktat Kuliah TL-3104 Pengelolaan sampah*. Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung.
- Ermavitalini, D., Jadid, N., Muslihatin, W., Saputro, T. B., Shovitri, M., Prasetyo, E. N., Sa'adah, N. N., & Purwani, K. I. (2019). Pelatihan Komposting Sampah Skala Rumah Tangga Dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Desa Ketegan Tanggulangin Sidoarjo. *Jurnal ABDI*, 5(1), 39–43. <https://doi.org/10.26740/ja.v5n1.p39-43>
- Halimah, M., Krisnani, H., & Fedryansyah, M. (2015). Partisipasi Masyarakat Dalam Program Pengelolaan Sampah. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 157–162. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i2.13272>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, (2008). <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/39067/uu-no-18-tahun-2008>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, (2012). <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/5295/pp-no-81-tahun-2012>
- Nurfaida, Mustari, K., & Dariati, T. (2015). Penerapan Prinsip 3R (Reduce, Reuse Dan Recycle) Dalam Pengelolaan Sampah Melalui Pembuatan Pupuk Organik Cair Di Perumahan Kampung Lette Kota Makassar. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 1(1), 24–37. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jdp/article/download/2187/1207/3936>
- Ridwan, I., Nurfaida, & Mantja, K. (2016). Pemanfaatan sampah anorganik menjadi produk berdaya guna. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 1(2), 245–248.
- Setianingrum, R. B. (2018). Pengelolaan Sampah Dengan Pola 3 R Untuk Memperoleh Manfaat Ekonomi Bagi Masyarakat. *BERDIKARI: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 6(2), 173–183. <https://doi.org/10.18196/bdr.6244>
- Tamyiz, M., Hamidah, L. N., Widiyanti, A., & Rahmayanti, A. (2018). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Kedungsumur, Kecamatan Krembung, Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Science and Social Development*, 1(1), 16–23.