

PENERAPAN *ECOBRIK* SOLUSI CERDAS SEKOLAH RAMAH LINGKUNGAN DI SD NEGERI LAYUNG

Implementation Of Ecobricks As A Smart Solution For Environmentally Friendly Schools At Layung State Elementary School

Ratnawati Bancin¹⁾, Asmima Yanti²⁾, Erlia Rosita³⁾, Rika Andriani⁴⁾, Samsidar⁵⁾

^{1,2,3,4}Diploma Tiga Kebidanan, STIKes Medika Seramoe Barat

⁵Sarjana Keperawatan, STIKes Medika Seramoe Barat

Email Corresponding author: ratnawatibancin23@gmail.com

Abstrak

Permasalahan sampah terutama sampah anorganik seperti plastik semakin meningkat dan berdampak negatif terhadap kesehatan serta kebersihan lingkungan sekolah. Sekolah Dasar Negeri Layung merupakan sekolah yang sudah menerapkan pemilahan sampah dengan baik namun masih minim dalam pengelolaannya. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa-siswi dalam memilah serta memanfaatkan limbah sampah melalui pembuatan *ecobrick* sebagai salah satu solusi cerdas sekolah ramah lingkungan. kegiatan pengabdian ini meliputi kegiatan penyuluhan dan demonstrasi pembuatan *ecobrick* oleh siswa-siswi kelas 2. Pengabdian ini efektif dilakukan guna menumbuhkan kesadaran, kreativitas serta tanggung jawab siswa-siswi sejak dini. Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan antusiasme dan kemampuan peserta dalam memanfaatkan limbah sampah menjadi *ecobrick* yang dirakit menjadi tong sampah. Diharapkan kegiatan ini dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan pengembangan materi dan metode yang lebih inovatif untuk mendukung program ramah lingkungan disekolah.

Kata Kunci: Sampah anorganik, *Ecobrick*

Abstract

The problem of waste, especially inorganic waste such as plastic, is increasing and has a negative impact on the health and cleanliness of the school environment. Layung State Elementary School is a school that has implemented waste sorting well but still has minimal management. This community service aims to improve students' skills in sorting and utilizing waste through making *ecobricks* as one of the smart solutions for environmentally friendly schools. This community service activity includes counseling activities and demonstrations of *ecobrick* making by grade 2 students. This service is effective in fostering awareness, creativity, and responsibility in students from an early age. The results of this community service activity show the enthusiasm and ability of participants in utilizing waste into *ecobricks* that are assembled into trash cans. It is hoped that this activity can be carried out sustainably with the development of more innovative materials and methods to support environmentally friendly programs in schools.

Keywords: Inorganic waste, *Ecobrick*

1. PENDAHULUAN

Salah satu sarana yang mempunyai peran penting dalam menumbuhkan karakter atau pendidikan karakter anak-anak adalah sekolah. Dimana sekolah merupakan salah satu wahana serta tempat bagi anak didik menghabiskan waktunya, sehingga penting diarahkan semaksimal mungkin untuk menerapkan rasa peduli terhadap lingkungan dengan pendidikan karakter anak didik (Nindya et al., 2022).

Menanamkan karakter ramah lingkungan, melalui kebiasaan yang sehari-hari mereka jalani seperti membuang sampah pada tempatnya, mendaur ulang bekas sampah serta membawa botol minum sendiri, siswa-siswi dibentuk untuk memiliki karakter positif terhadap lingkungan sekitar dan mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan.

Sampah terbagi menjadi dua jenis yaitu sampah organik yang dapat terurai secara alami seperti sisa makanan sehari-hari (sayur, buah, nasi, lauk, kulit telur, ampas teh/kopi) dan anorganik yang sulit terurai secara alami seperti bahan buatan pabrik (plastik, botol/kaleng, logam, kaca, karet).

Di lingkungan sekolah dasar 60–70% keberadaan sampah plastik seperti bungkus makanan ringan, botol minuman, dan kantong plastik sangat dominan. Jika tidak dikelola dengan baik, sampah ini dapat mencemari lingkungan dan berdampak negatif terhadap kesehatan dan kebersihan sekolah. Ironisnya, sampah plastik juga menjadi salah satu penyebab utama kerusakan alam karena limbah plastik yang tidak bisa terurai secara alami sehingga memerlukan waktu yang sangat lama untuk membersihkannya dari muka bumi. Hal ini dapat memicu kerusakan lingkungan yang serius dan bahkan membahayakan kesehatan manusia (Rohani et al., 2025). Meningkatnya sampah plastik dan juga bahayanya bagi lingkungan maka akan menjadi problematika yang serius jika tidak ditemukan solusi untuk mengatasinya (Sari et al., 2023).

Plastik memiliki sifat yang sulit terurai ini disebabkan oleh kandungan plastik yang terbuat dari polimer yang terdiri dari rantai karbon yang sangat panjang sehingga mikroba tidak dapat memutuskan ikatan karbon tersebut (Fachrul et al., 2021) yang dapat mengakibatkan suhu udara menjadi semakin panas setiap harinya. Plastik harus dihilangkan atau diolah sebaik mungkin serta diletakkan di tempat yang tepat. Menyimpan plastik sama artinya dengan mengurangi dampak racun yang menyebar dan merusak hidup makhluk hidup (Suminto, 2017). Strategi alternatif yang dapat dilakukan untuk mengurangi sampah plastik dalam kehidupan sehari-hari adalah *ecobrick*.

Upaya pembuatan *ecobrick* di lingkungan sekitar dapat menjadi solusi penumpukan sampah yang sering terjadi (Sunandar et al., 2020). Daur ulang sampah anorganik melalui *ecobrick*. “eco” dan “brick” yang artinya bata ramah lingkungan (Ghufron et al., 2021) dengan mengolah limbah sampah menjadi kerajinan tangan, hiasan rumah ataupun barang yang dapat digunakan kembali (Sekarninngtrum et al., 2020).

Ecobricks merupakan salah satu inisiatif kreatif dalam mengelola limbah sampah

anorganik, dengan tujuan mengubahnya menjadi objek yang memiliki nilai dan manfaat, sekaligus mengurangi dampak polusi dan pencemaran lingkungan akibat penumpukan sampah plastik (Yusiyaka & Yanti, 2021), khususnya di lingkungan pendidikan atau sekolah.

Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan yang melibatkan kesadaran kolektif dan edukasi sejak dini untuk mengurangi dampak negatif dari limbah sampah tersebut. *Ecobrick* tidak dapat mengurangi jumlah pemakaian sampah yang terus meningkat, akan tetapi dengan pembuatan *ecobrick* limbah sampah seperti plastik bekas dapat diubah menjadi benda yang lebih visioner.

Ecobrick berupa botol plastik yang diisi dengan sampah plastik bekas, bersih dan kering yang dipadatkan sehingga menjadi keras kemudian dapat digunakan sebagai bahan bangunan dan dapat digunakan berulang kali (Sunandar et al., 2020) (Suliartini et al., 2022).

Dengan memasukan limbah plastik ke dalam botol plastik, dapat mencegah plastic tersebut agar tidak terurai menjadi zat racun dan partikel mikroplastik. *Ecobrick* bisa juga dipakai sebagai alternatif pengganti bata untuk mendirikan bangunan (Rahmawati et al., 2024)

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, di SD Negeri Layung sudah menerapkan kegiatan pemilahan jenis sampah dengan baik namun sayangnya akhir dari pembuangan sampah tersebut masih dengan cara pembakaran. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya penanganan yang lebih berkelanjutan dan berkesinambungan. Hal itu mendorong tim tertarik untuk memfasilitasi sekolah melalui sosialisasi dan demonstrasi mengenai pemanfaatan sampah anorganik menjadi objek yang berguna melalui pengolahan *ecobricks* yang mana belum pernah dilakukan sebelumnya di sekolah ini.

Melalui sosialisasi pengelolaan sampah, maka diharapkan peserta didik dapat mempelajari cara mengelola sampah dengan kegiatan mengurangi (*reduce*), menggunakan kembali (*reuse*) dan mendaur ulang sampah (*recycle*) atau Kangpisman (Kurangi, Pisahkan dan Manfaatkan Sampah), sehingga peserta didik dapat berpartisipasi dalam pengelolaan sampah dengan melaksanakan pengelolaan sejak dini.

2. METODE

Pengabdian ini dilakukan di SD Negeri Layung Kabupaten Aceh Barat yang dihadiri oleh siswa-siswi kelas 2. dimana kegiatan ini dilakukan dengan dua tahap kegiatan yaitu pertama tahap penyuluhan dengan penyampaian materi mengenai pengelolaan sampah organik dan anorganik dan demonstrasi pembuatan *ecobrick* yang dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2025. Kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memberikan solusi melalui edukasi pentingnya menjaga kebersihan sekolah dan memilah sampah organik dan anorganik serta mengolah sampah tersebut menjadi benda yang lebih bermanfaat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Penyuluhan

Kegiatan program pengabdian masyarakat kepada siswa-siswi mengenai konsep awal pentingnya pemilahan sampah (sampah organik dan sampah anorganik) peserta pengabdian ini tidak hanya mendapatkan edukasi tentang pemilahan sampah tapi juga mendapatkan informasi tentang manfaat dari pemilahan sampah serta tindakan yang dapat dilakukan untuk sampah yang telah dipilah. penyuluhan dengan penyampaian materi mengenai pengelolaan sampah organik dan anorganik serta manfaat *ecobrick* sangat membantu peserta didik dalam memotivasi untuk mengubah perilaku dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan sekolah.



Gambar 1. Penyampaian Materi Penyuluhan

2. Tahap Demonstrasi

Pada tahap ini peserta didik diajak untuk memanfaatkan hasil sampah

anorganik yang telah dipilah dengan melakukan *ecobrick* yang dijadikan sebagai bahan baku pembuatan kreasi tong sampah kelas.



Gambar 2. Demonstrasi Pembuatan *Ecobrick*

Pelaksanaan pembuatan *ecobrick* ini dimulai dari menggunting sampah anorganik seperti kemasan mie instan, minuman-minuman instan, plastik pembungkus, tas plastik dan sebagainya dalam keadaan kering yang sebelumnya sudah disiapkan menjadi potongan kecil-kecil kemudian dimasukkan ke dalam botol plastik bekas sampai tekstur botol menjadi padat dan mengisi seluruh ruang dalam botol plastik dengan memadatkan menggunakan kayu/tongkat panjang. Botol yang sudah diisi sampah anorganik dibentuk dengan cara disusun dan digabungkan serapi mungkin hingga membentuk lingkaran, merekatkan satu botol dengan botol yang lain menggunakan *glue gun stick* (lem tembak) kemudian bagian bawah ditutup atau dialas dengan menggunakan papan triplek yang juga sudah dibentuk sebelumnya. Hasil dari *ecobrick* yang didapatkan adalah sebuah rakitan tong sampah kelas.

Dengan *ecobrick* ini siswa-siswi SD Negeri Layung dapat mengelola sampah plastik sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan di sekitar sekolah. Tidak hanya itu, pemanfaatan *ecobrick* juga dapat dijadikan kearah kerajinan tangan yang bernilai sebagai salah satu sumber penghasilan bahkan bisa dijadikan sebagai

mata pencarian. Pada pengabdian ini dilihat dari kerajinan yang dibuat peserta sudah sesuai dengan apa yang telah demonstrasikan oleh tim pengabdian dengan hasil luaran seperti pada gambar.



Gambar 3. Hasil *Ecobrick* Merakit Tong Sampah Kelas

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengabdian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa peserta siswa-siswi kelas 2 SD Negeri Layung menunjukkan minat dan antusias tinggi dalam kegiatan ini dilihat dari kemampuan peserta dapat mempraktekan pembuatan *ecobrick* dari sampah anorganik plastik menjadi suatu barang yang dapat digunakan di lingkungan sekolah menjadi yaitu merakit *ecobrick* menjadi tong sampah. Kegiatan ini juga menumbuhkan kreativitas dan tanggung jawab sejak dini peserta terhadap lingkungan sekitar.

Saran pada kegiatan ini yaitu agar kegiatan ini bisa terus berlanjut dengan materi yang lebih mendalam serta dapat mengembangkan produk dari daun kelor menjadi lebih aplikatif dan inovatif dalam upaya pencegahan stunting.

5. REFERENSI

- Fachrul, M. F., Rinanti, A., Tazkiaturrizki, Agustria, A., & Naswadi, D. A. (2021). *Degradasi Mikroplastik Pada Ekosistem Perairan Oleh Bakteri Kultur Campuran Clostridium sp. DAN Thiobacillus sp.* Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti, 6(2), 304–316.
- Hufron, M. I., Maryam, S., Inayah, S. N. U.

Al, Fitria, Aliyah, F., Nurmelinda, Y., & Nada, S. (2021). *PKM Pemanfaatan Daur Ulang Sampah Non Organik Berbasis Ecobrick dalam Meningkatkan Ekonomi dan Kreativitas Santri Pondok Pesantren Nurul Jadid Wilayah Al-Mawaddah.* Journal of Community Engagement. 2(3), 662–680.

<https://doi.org/10.33650/guyub.v2i3.2802>

- Nindya, S., Cantrika, D., Murti, Y. A., & Widana, E. S. (2022). *Edukasi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Rejasa Tabanan.* Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat. 4(2), 352–357.
- Rahmawati, S., Rahmadhiani, W., Rohman, A. N., & Prasetyawati, N. D. (2024). *Pemanfaatan Ecobrick untuk Pengelolaan Sampah Anorganik.* Masyarakat Berdaya Dan Inovasi, 5(1), 106–109.
- Rohani, Karyawan, D. M. A., Hasyim, Suteja, I. W., Jayanegara, I. D., Yuniati, R., Sideman, I. S., Salehudin, Saidah, H., & Yasa, I. W. (2025). *Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Sampah Plastik Di Desa Pemepek Kabupaten Lombok Tengah.* Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 8(1), 307–313.
- Sari, D. A., Harfia, A. Z., & Heriyanti, A. P. (2023). *Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick di Desa Pulosaren Sebagai Upaya Pemanfaatan Sampah Plastik Pendahuluan.* Jurnal Bina Desa, 5(1), 45–53.
- Sekarninngum, B., S, Y. S., & Yunita, D. (2020). *Soaialisasi dan Edukasi Kangpisman (Kurangi, Pisahkan dan Manfaatkan Sampah).* Kumawula : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat3(1), 73–86.
- Suliartini, N. W. S., Isnaini, Ulandari, P., Alhannani, M. Z., Adyana, G. E., Nando, Safitri, B. M., Halimatussakdiah, & Amru, A. (2022). *Pengolahan Sampah Anorganik Melalui Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik.* Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 5(2), 209–213.
- Suminto, S. (2017). *Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik.* Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk). 3(1), 26–35.

Sunandar, A. P., Farhana, F. Z., & Chahyani, R. Q. C. (2020). *Ecobrick Sebagai Pemanfaatan Sampah Plastik di Laboratorium Biologi dan Foodcourt Universtias Negeri Yogyakarta*. J. Pengabdian Masyarakat MIPA dan

Pendidikan MIPA. 4(1), 113–121.

Yusiyaka, R. A., & Yanti, A. D. (2021). Ecobrick Solusi Cerdas dan Praktis Untuk Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(268–74). <https://doi.org/10.19184/jlc.v5i2.30819>