ISSN (Online) xxxx-xxxx, DOI: 10.25134/bakti.v1i1.26

Bakti Uniku
Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkelanjutan

Available online at: https://bakti.uniku.ac.id/

Volume 1
Issue 1
March 2025
Page. 18-22

Peningkatan Kesadaran Lingkungan Siswa melalui Implementasi Ecobrick dalam Pengelolaan Sampah Plastik di Sekolah

Myrna Apriany Lestari *; Abdul Akmal Fahrudin; Ali Syaifarudin; Aliza Ambarwati ; Dinda Bahrina Hajarani; Elis Saleha; Erik Hasan Fuadi; Fadly Dwi Saputra; Ilham Fauzi; Ilham Nur'alam; Irna Liawati; Iyus Rustaman; Luthfia Azhary; Muhammad Alif Mauludin; Naufal Haidar Ali; Nendra Rusmardiana; Rifki Anwarul Hidayah; Rosmawati; Suryana Saputra; Syam Naba Zulfikar; Wina Tresnawati.

Universitas Kuningan, Kuningan, Indonesia
*myrna@uniku.ac.id

* *Corresponding author*

https://doi.org/10.25134/bakti.v1i1.26

ABSTRAK

Peningkatan sampah plastik menjadi ancaman serius bagi lingkungan jika tidak segera ditemukan solusi yang tepat. Konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) merupakan salah satu pendekatan yang dapat diimplementasikan untuk mengurangi sampah plastik. Reduce mengacu pada upaya mengurangi penggunaan produk yang tidak ramah lingkungan, Reuse melibatkan penggunaan kembali produk, sementara Recycle bertujuan mengolah sampah menjadi produk baru. Salah satu inovasi dalam penerapan konsep 3R adalah Ecobrick, yaitu teknik pengelolaan sampah plastik dengan memadatkan plastik ke dalam botol bekas hingga menjadi keras. Teknik ini bertujuan memperpanjang usia pakai plastik tanpa merusak lingkungan. Kegiatan pengabdian ini dilakukan di SDN 3 Haurkuning dengan tujuan memberikan edukasi kepada siswa-siswi tentang pembuatan Ecobrick sebagai solusi pengelolaan sampah plastik. Metode yang digunakan meliputi observasi, pelatihan, dan praktik langsung dalam proses pembuatan Ecobrick. Hasil menunjukkan bahwa siswa-siswi mampu memahami konsep dan teknik pembuatan Ecobrick serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru tetapi juga meningkatkan kesadaran peserta akan pentingnya pengelolaan sampah plastik secara kreatif. Disarankan agar program ini dilanjutkan dan diperluas untuk menjangkau lebih banyak sekolah serta melibatkan masyarakat luas dalam kegiatan serupa.

Kata Kunci: Ecobrick ; Lingkungan ; Sampah Plastik

ABSTRACTS

The increase in plastic waste poses a serious threat to the environment if the right solution is not immediately found. The 3R concept (Reduce, Reuse, Recycle) is one approach that can be implemented to reduce plastic waste. Reduce refers to efforts to reduce the use of products that are not environmentally friendly, Reuse involves reusing products, while Recycle aims to process waste into new products. One of the innovations in implementing the 3R concept is Ecobricks, which is a technique for managing plastic waste by compacting plastic into used bottles until they become hard. This technique aims to extend the useful life of plastic without damaging the environment. This service activity was carried out at SDN 3 Haurkuning with the aim of providing education to students about making Ecobricks as a solution for managing plastic waste. The methods used include observation, training and direct practice in the process of making Ecobricks. The results show that students are able to understand the concepts and techniques of making Ecobricks and apply them in everyday life. This activity not only provides new knowledge but also increases participants' awareness of the importance of creative plastic waste management. It

Copyright ©2025, The Author(s).
Published by Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Kuningan. This is an open access article under a Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.

is recommended that this program be continued and expanded to reach more schools and involve the wider community in similar activities.

Keyword: Ecobriks; Environment; Plastic waste

PENDAHULUAN

Sampah menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.Sampah yang dikelola berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 terdiri atas :a) Sampah rumah tangga, sebagaimana berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah plastik b) Sampah sejenis sampah rumah tangga, sebagaimana berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnyac) Sampah spesifik, adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus, yang meliputi diantaranyasampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun, sampah yang mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun, sampah yang timbul akibat bencana,puing bongkaran bangunan, dan sampah yang secara teknologi belum dapat diolah dan/atau sampah yang timbul secara periodik.

Sampah anorganik menurut Nugroho dalam buku Panduan Membuat Pupuk Kompos cair (2013), yaitu sampah yang tidak mudah membusuk, seperti plastik wadah pembungkus makanan, kertas, plastik mainan, botol dan gelas minuman, kaleng, kayu, dan sebagainya. Sampah ini dapat dijadikan sampah komersil atau sampah yang laku dijual untuk dijadikan produk laiannya.Beberapa sampah anorganik yang dapat dijual adalah plastik wadah pembungkus makanan, botol dan gelas bekas minuman, kaleng, kaca, dan kertas.

Berdasarkan data dari Asosiasi Industri Plastik Nasional (INAPLAS) dan Badan Pusat Statsitik (BPS) menunjukkan bahwa di Indonesia sampah plastik yang dihasilkan mencapai 64 juta tons per tahun. Dari jumlah sampah plastik tersebut, Sampah plastik yang dibuang di laut sebanyak 3.3 juta ton dan kantong plastik yang terbuang di lingkungan sebanyak 10 milyar lembar per tahun atau sebanyak 85.000ton sampah kantong plastic (Yusiaka, et.al. 2019).

Peningkatan sampah plastik ini tentunya akan berbahaya bagi lingkungan dan akan menjjadi masalah yang serius jika solusi untuk mengatasinya tidak dapat ditemukan. Dan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dapat menjadi salah satu solusi untuk mengurasi sampah plastik yang ada di lingkungan. Reduce merupakan upaya yang berfokus pada pencegahan gaya hidup dengan selalu memanfaatkan produk yang ramah lingkungan. Reuse merupakan proses penggunaan kembali sampah-sampah yang sudah teulang. Kemudian, daur ulang atau recycle merupakan kegiatan yang dilakukan ketika sampah telah keluar dari lingkungan masyarakat dan dipilih untuk menghasilkan suatu produk baru.

Salah satu bentuk dari konsep 3R adalah ecobrick, ecobrick merupakan suatu bentuk kreatif dalam mengelola sampah plastik menjadi benda-benda yang berguna dan dapat mengurangi pencemaran serta racun yang ditimbulkan dari sampah plastik tersebut. Ecobrick adalah teknik pengelolaan sampah plastik yang terbuat dari botol plastik bekas yang didalamnya diisi dengan sampah-sampah plastik bersih hingga penuh dan dipadatkan menjadi keras. Metode Ecobrick ini bukan untuk menghancurkan sampah plastik tetapi untuk memperpanjang usia plastik-plastik tersebut.

Ecobrick dapat dimanfaatkan untuk banyak hal sperti meja, kursi, dan tempat sampah. Selain itu, ecobrick ini juga dapat disusun dan diperkuat dengan semen sehingga dapat membangun ruangan hijau bagi masyarakat. Sehingga ecobrick ini menjadi salah satu bentuk inovatif untuk mengurasi sampah plastik dalam kehidupan sehari-hari. Dan dengan berkurangnya sampah plastik ini akan mengurangi pencemaran lingkungan. Selain itu, dengan adanya ecobrick ini membuat masyarakat memiliki kebudayaan hidup bersih setiap harinya.

Sejauh ini, masyarakat masih belum memiliki pengetahuan yang cukup untuk mendaur ulang sampah. Sehingga masyarakat sering membakar sampah agar sampah hilang dari penglihatan masyarakat. Tetapi, jika pembakaran sampah tersebut tidak sempurna (suhu di bawah 800°c) maka akan membentuk dikotin yang dapat memicu penyakit kanker, hepatitis, pembengkakan hati dan gangguan sistem saraf.

Sampah plastik ini tidak hanya ada di lingkungan masyarakat saja tetapi ada juga di lingkungan sekolah. Dimana masih banyak penjual makanan yang masih membungkus makanannya dengan plastik dan kurangnya

pengetahuan para siswa untuk memisahkan antara sampah organik dan sampah non organik. Selain itu, para siswa kurang memiliki pengetahuan untuk pengelolaan sampah menjadi barang yang bergun (Rahayu, et.al 2024).

Sebagai bagian dari tridharma perguruan tinggi, mahasiswa wajib melakukan pengabdian kepada masyarakat. inovasi ecobrick merupakan salah satu bentuk pelatihan dan penyuluhan tentang sanpah plastik di SDN 3 Haurkuning, Kecamatan Nusaherang, Kabupaten Kuningan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pembuatan Ecobrick pada siswa-siswi SDN 3 Haurkuning, menganalisis dan mengikuti rangakain proses pembuatannya. Dengan pembuatan Ecobrick ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang baru kepada peserta mengenai pembuatan Ecobrick sebagai salah satu alternatif dalam pemanfaatan sampah plastik yang tidak terurai menjadi sebuah produk yang memiliki nilai.

METODE

Metode pada pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan menggunakan Project Based Learning kepada siswa-siswi di SDN 3 Haurkuning sebagai subjek dalam kegiatan pengabdian ini yang masih kurang pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola sampah plastik di lingkungan sekolah dan menjadikan sampah plastik tersebut menjadi barang bermanfaat yaitu Ecobrick.

Project Based Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang menghendaki adanya standar isi dalam kurikulumnya. Melalui Project Based Learning, proses inquiry dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek dalam kurikulum. pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai elemen mayor sekaligus berbagai prinsip dalam sebuah disiplin yang sedang dikajinya. Langkah-langkah dalam metode Project Based Learning adalah sebagai berikut.

Pertama, menentukan pertanyaan-pertanyaan dasar terkait permasalahan dan mengajak peserta untuk berdiskusi menari solusi. Kedua, memastikan setiap siswa-siswi SDN 3 Haurkuning terbagi dalam kelompok dan mengetahui prosedur pembuatan proyek. Ketiga, menyusun jadwal pembuatan proyek dan membaginya dalam tahapan-tahapan untuk memudahkan pelaksanaan. Keempat, melakukan pemantauan partisipasi dan keterlibatan peserta**.**

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan peningkatan kesadaran lingkungan siswa melalui implementasi ecobrick dalam pengelolaan sampah plastik di SD negeri 3 haurkuning memanfaatkan sampah plastik yang berada dilingkungan siswa menjadi Ecorbrick.

Proses pembuatan Ecobrick di SD negeri 3 Haurkuning dimulai dengan langkah-langkah yang sistematis dan terstruktur untuk memastikan setiap peserta memahami tujuan dan prosedur kegiatan ini. Langkah pertama adalah menentukan pertanyaan dasar terkait permasalahan lingkungan akibat sampah plastik dan mengajak peserta berdiskusi untuk mencari solusi. Dalam diskusi ini, siswa-siswi diajak untuk berpikir kritis dan memberikan ide tentang cara mengurangi sampah plastik di sekitar mereka, yang kemudian dihubungkan dengan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan Ecobrick.

Langkah kedua adalah membagi peserta ke dalam kelompok-kelompok kecil untuk mempermudah koordinasi dan pembagian tugas. Setiap kelompok diberikan penjelasan lengkap mengenai prosedur pembuatan Ecobrick, termasuk jenis plastik yang dapat digunakan, cara memadatkan plastik ke dalam botol, dan standar kualitas Ecobrick yang diinginkan. Pembagian kelompok ini juga bertujuan untuk menumbuhkan kerja sama dan tanggung jawab antaranggota kelompok. Setelah itu, jadwal pembuatan proyek disusun dan dibagi ke dalam tahapan-tahapan yang jelas. Tahapan ini meliputi pengumpulan bahan, pembersihan plastik, pengisian botol, dan pemadatan. Jadwal ini dirancang agar kegiatan berlangsung secara teratur dan peserta dapat mengikuti seluruh proses dengan baik.

Selama pelaksanaan proyek, pemantauan dilakukan untuk memastikan setiap kelompok berpartisipasi aktif dan memahami tugasnya. Pembimbing mengamati perkembangan proyek, memberikan bimbingan apabila ada kesulitan, dan memastikan prosedur yang telah dijelaskan dipraktikkan dengan benar. Langkah kelima adalah diskusi akhir dan penilaian proyek. Setiap kelompok mempresentasikan hasil Ecobrick yang mereka buat dan dinilai berdasarkan kriteria tertentu, seperti kepadatan, kebersihan, dan ketahanan. Diskusi

ini juga memberi ruang bagi peserta untuk merefleksikan proses yang telah mereka jalani, sehingga mereka dapat belajar dari pengalaman tersebut.

Terakhir, evaluasi menyeluruh dilakukan untuk memberikan umpan balik kepada peserta. Evaluasi ini meliputi penilaian terhadap keberhasilan proyek dan masukan mengenai perbaikan yang dapat dilakukan ke depannya. Arahan tindak lanjut juga diberikan agar peserta dapat terus mengaplikasikan konsep Ecobrick dalam kehidupan sehari-hari dan menyebarluaskan pengetahuan ini kepada lingkungan sekitar mereka. Secara keseluruhan, langkah-langkah tersebut berhasil meningkatkan pemahaman siswa-siswi SD negeri 3 Haurkuning mengenai pengelolaan sampah plastik secara kreatif dan memberikan pengalaman praktis dalam membuat produk ramah lingkungan.

Kepala Sekolah Dasar Negeri 3 Haurkuning menjelaskan, di SD negeri 3 Haurkuning, klasifikasi sampah dilakukan menjadi sampah basah dan sampah kering. Namun di SD negeri 3 Haurkuning belum ada kegiatan pengolahan sampah dan sampah menjadi bahan yang layak pakai khususnya sampah plastik. Oleh karena itu, kami mengusulkan kepada kepala Sekolah Dasar Negeri 3 Haurkuning untuk meningkatkan kesadaran tentang penggunaan sampah plastik dengan memproduksi Ecobrick. Semoga Ecobrick ini juga menjadi budaya yang ditanamkan di benak siswa sejak dini. Agar pelajar bisa berkreasi dari sampah plastic sembari menjaga kelestarian lingkungan.

SD Negeri 3 Haurkuning telah mengambil langkah inovatif dalam upaya meningkatkan kesadaran lingkungan siswa melalui Kegiatan pembuatan ecobrick. Kegiatan ini mengajarkan para siswa untuk mengelola sampah plastik dengan cara mengubahnya menjadi ecobrick, yakni balok ramah lingkungan yang terbuat dari botol plastik yang diisi penuh dengan sampah non-organik. Dengan melibatkan siswa secara langsung dalam proses pengumpulan dan pembuatan ecobrick, sekolah tidak hanya menanamkan nilai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, tetapi juga mengajarkan keterampilan praktis yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini menjadi bagian dari kegiatan ekstrakurikuler yang bertujuan membentuk generasi muda yang peduli terhadap lingkungan dan siap berkontribusi dalam mengurangi sampah plastik.

Implementasi ecobrick di SD Negeri 3 Haurkuning telah berhasil membangun kesadaran kolektif akan pentingnya pengelolaan sampah sejak usia dini. Para siswa diajarkan untuk memilah sampah dan memahami dampak negatif limbah plastik terhadap lingkungan. Melalui Kegiatan ini, siswa menjadi lebih peka terhadap masalah lingkungan dan secara aktif berpartisipasi dalam mencari solusi. Hasil dari ecobrick yang dibuat kemudian digunakan untuk proyek kreatif, seperti pembuatan bangku atau taman mini di sekolah, yang memberikan kebanggaan tersendiri bagi siswa dan semakin memotivasi mereka untuk menjaga kebersihan lingkungan.

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan peningkatan kesadaran lingkungan melalui implementasi ecobrick di SD Negeri 3 Haurkuning telah berjalan dengan baik dan efektif dalam memanfaatkan sampah plastik di lingkungan sekolah. Melalui observasi lapangan dan advokasi bersama pihak sekolah, Kegiatan ini berhasil melibatkan siswa dan guru dalam pengelolaan sampah plastik secara kreatif dengan memproduksi ecobrick. Selain memberikan pengetahuan tentang pentingnya pengelolaan sampah, Kegiatan ini juga menanamkan budaya peduli lingkungan sejak dini. Penggunaan ecobrick dalam proyek-proyek sekolah menunjukkan bagaimana limbah plastik dapat diubah menjadi barang bermanfaat, sekaligus meningkatkan kesadaran kolektif terhadap kelestarian lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Bapak Dr. Toto Supartono, S.Hut., M.Si selaku ketua LPPM Universitas Kuningan atas dukungan dan bimbingannya selama kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Ibu Myrna Apriany Lestari, S.Pd., M.Pd. yang telah dengan penuh kesabaran dan dedikasi membimbing kami selama pelaksanaan KKN di Desa Haurkuning. Kami juga berterima kasih kepada Bapak Sartono selaku Kepala Desa Haurkuning atas dukungannya, serta kepada Bapak Diky Tarjuky dan para Kepala Dusun di Desa Haurkuning yang telah membantu kelancaran program kami. Terima kasih juga kami haturkan kepada lembaga desa, tokoh masyarakat, serta seluruh warga Desa Haurkuning yang turut mendukung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan KKN ini. Penghargaan dan rasa terima kasih juga kami sampaikan kepada Karang Taruna Desa Haurkuning yang telah bekerja sama dengan baik dalam setiap program kerja yang kami laksanakan. Tak lupa, terima kasih yang sebesar-besarnya kepada rekan-rekan

mahasiswa kelompok 38 KKN 2024 atas segala bantuan, kritik, dan saran yang diberikan selama kegiatan. Semoga persahabatan dan persaudaraan kita tetap terjalin erat di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Rahayu, A. S., Awaliah, W. S., & Logayah, D. S. (2024). Ecobrick: Sebagai Solusi Pengurangan Sampah dan Membangun Kebiasaan Hidup Bersih Siswa di Sekolah. Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI), 4(3),517-521. https://doi.org/10.52436/1.jpmi.2559

Rahayu, C. R. (2024). Implementasi Projek Ecobrick Sebagai Pemanfaatan Sampah Plastik. Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (JPIPS),, 16(1),66-73.

Yusiyaka, a. A., & Yanti, A. D. (2021). Ecobrick Solusi Cerdas Dan Praktis Untuk Pengelolaan Sampah Plastik. Jurnal Pendidikan Luar Sekolah, 5 (2), 68-74. https://doi.org/10.19184/jlc.v5i2.30819