

**EDUKASI ECOBRIK UPAYA PENANGGULANGAN SAMPAH PLASTIK DI  
SEKOLAH DASAR NEGERI 4 KELURAHAN CIPARI, KECAMATAN CIGUGUR,  
KABUPATEN KUNINGAN, JAWA BARAT**

**Lazuardi Tuhfah Afandi<sup>1</sup>, Maura Husnu Salma<sup>2</sup>, SherinaSuci Famelia<sup>3</sup>, Wira  
Atmaja<sup>4</sup>, Ramdhani Wahyu Sururie<sup>5</sup>, Aep Kusnawan<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto . e-mail:  
[lazuardiafandi20@gmail.com](mailto:lazuardiafandi20@gmail.com)

<sup>2</sup>Institut Agama Islam Negeri Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung. email:  
[maurahusnusalma2@gmail.com](mailto:maurahusnusalma2@gmail.com)

<sup>3</sup>Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. e-mail: [sherinasf56@gmail.com](mailto:sherinasf56@gmail.com)

<sup>4</sup>Universitas Syahada Padang Sidempuan. e-mail: [wiraatmaja860@gmail.com](mailto:wiraatmaja860@gmail.com)

<sup>5</sup> Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: [ramdaniwahyusururie@uinsgd.ac.id](mailto:ramdaniwahyusururie@uinsgd.ac.id)

<sup>6</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati e-mail : [aep\\_kusnawan@uinsgd.ac.id](mailto:aep_kusnawan@uinsgd.ac.id)

**Abstrak**

Menjaga lingkungan yang bersih bukanlah tanggung jawab satu atau dua orang saja. Sampah plastik menjadi sumber utama pencemaran lingkungan karena sulit terurai dan memiliki dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Kesadaran akan kebersihan lingkungan dalam kaitannya dengan sampah yang akan menghasilkan ecobrik merupakan salah satu pemberdayaan yang sedang dilakukan. Salah satu cara inovatif untuk menangani sampah plastik dan mengubahnya menjadi produk yang bermanfaat sekaligus mengurangi polusi dan racun yang dihasilkan oleh sampah plastik adalah dengan ecobrik. Kegiatan ini merupakan hasil dari permasalahan sampah plastik, yaitu banyaknya sampah yang tidak dimanfaatkan di lingkungan sekolah, adanya tempat sampah khusus botol plastik yang tidak digunakan, dan kurangnya kesadaran dan keahlian dalam pengelolaan sampah. Ecobrick dan pemanfaatan sampah plastik di SDN 4 Cipari merupakan salah satu inisiatif untuk mengatasi masalah sampah. Dari berbagai isu tersebut, jelas terlihat bahwa sejumlah besar murid sekolah dasar masih kurang memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk mendaur ulang sampah. Sebagai hasil dari proyek ini, pengetahuan dan pemahaman siswa tentang penggunaan sampah plastik meningkat, dan kemampuan mereka untuk mengelola dan memanfaatkan kembali sampah plastik menjadi produk yang bermanfaat.

**Kata Kunci:** Ecobrik, sampah plastik, lingkungan

**Abstract**

*Maintaining a clean environment is not the responsibility of just one or two people. Plastic waste is the main source of environmental pollution because it is difficult to decompose and has a negative impact on the environment and human health. Awareness of environmental cleanliness in relation to waste that will produce ecobrik is one of the empowerments that are being carried out. One of the innovative ways to deal with plastic waste and turn it into useful products while reducing pollution and toxins produced by plastic waste is with ecobrik. This activity is a result of the plastic waste problem, namely the large amount of unutilized waste in the school environment, the existence of special bins for unused plastic bottles, and the lack of awareness and expertise in waste management. Ecobricking and plastic waste utilization at SDN 4 Cipari is one of the initiatives to address the waste problem. From these issues, it is clear that a large number of primary school students still lack the necessary knowledge to recycle waste. As a result of this project, students' knowledge and understanding of the use of plastic waste increased, and their ability to manage and repurpose plastic waste into useful products.*

**Keywords:** *Ecobrik, plastic waste, environment*

## **A. PENDAHULUAN**

Sampah yang terbuat dari plastik adalah salah satu masalah yang dihadapi masyarakat modern. Salah satu jenis sampah yang sulit terurai adalah sampah plastik, dan semakin banyak sampah plastik yang dihasilkan. Akan ada banyak sampah plastik yang dihasilkan dalam kegiatan sehari-hari masyarakat, termasuk para siswa di sekolah. Contoh sampah ini antara lain jajanan yang dibungkus dengan plastik dan air minum yang dikemas dalam botol plastik. Sampah dari botol plastik sangat berdampak negatif terhadap lingkungan karena sampah plastik membutuhkan waktu yang sangat lama untuk melakukan penguraian. Sehingga permasalahan sampah plastik alangkah baiknya diselesaikan dengan cara yang paling efektif dan juga tercepat supaya sampah plastik tidak menumpuk.

Manusia akan selalu bersentuhan dengan sampah, organik maupun non-organik pada saat melakukan aktivitas sehari-hari. Baik usaha kecil maupun perorangan menggunakan banyak sampah plastik dalam kegiatan sehari-hari. Karena sampah plastik sulit diurai, banyak orang yang menggunakannya dan membuangnya ke tanah

atau air sehingga membahayakan lingkungan. (Deswita, Fanni, and Fitri 2023) Plastik yang terbuat dari petrokimia dan bahan kimia berupa petrokimia tadi tidak layak untuk dikembalikan lagi pada ekosistem kita. Bahkan, penelitian ilmiah mengatakan bahan kimia ini beracun bagi manusia. Semua orang menghasilkan sampah dari organik maupun anorganik selama aktivitas sehari-hari. Sampah organik terurai menjadi bau busuk yang dapat menyebarkan penyakit, sementara sampah anorganik lebih sulit terurai dan merupakan masalah besar yang akan semakin parah jika dibiarkan. (Tuahatu, Manuputty, and Tuhumury 2023)

Perlu adanya pemikiran terkait kebersihan lingkungan untuk menjaga agar lingkungan tetap bersih dan terawat. Lingkungan yang sehat merupakan keinginan setiap manusia agar kualitas hidup masyarakat lebih baik kedepannya. Lingkungan yang bersih terbebas darisegala jenis kotoran dan tidak membawa dampak buruk bagi warga masyarakat sekitar. Dalam melakukan kegiatan dan beraktivitas manusia akan terus bersentuhan dengan sampah, baik itu sampah organik maupun non organik. Hal itu membawa dampak negative dari sampah yang terus bertumpuk dan akan sulit untuk diuraikan. Jika lama dibiarkan, akan membawa penyakit bagi warga yang tinggal di lingkungan tersebut.

Prosedur 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dapat digunakan untuk mengolah sampah plastik. Tujuan dari Reduce adalah untuk terus menggunakan produk “nondispoble” yang ramah lingkungan dalam upaya mencegah perubahan gaya hidup. Kemudian, proses reuse adalah upaya untuk mendaur ulang sampah secara teratur, terutama sampah yang masih layak pakai sesuai dengan tujuan penggunaannya. Sementara itu, daur ulang dilakukan setelah sampah keluar dari lingkungan manusia. Setelah itu, sampah dipilih dan digunakan untuk membuat barang baru. Strategi alternatif untuk mengurangi sampah plastik dalam kehidupan sehari-hari adalah ecobrick. Polusi yang dihasilkan oleh sampah plastik dapat berkurang atau bahkan hilang karena berkurangnya sampah plastik. Sederhananya, ecobrick adalah teknik yang mengubah sampah plastik menjadi produk yang berguna, memperpanjang umurnya, bukan menghilangkannya.

Banyak cara untuk mengatasi masalah sampah plastik dapat dengan dikubur, dibakar, ditumpuk, atau disebar akan tetapi proses ecobrick menjadi yang paling simpel untuk dilakukan. Dengan menggunakan metode ecobrick, energi akan dihemat

dan tidak ada plastik yang diproduksi di fasilitas industri. Ecobrick adalah bentuk interpretasi pengembangan pembelajaran cinta lingkungan di Sekolah Dasar (SD) dan dianggap sebagai upaya strategis dalam mengantisipasi permasalahan sampah yang terjadi di Indonesia, sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran pengembangan program ecobrick di SD sebagai sarana pembelajaran cinta lingkungan dengan cara mengurangi sampah dari diri sendiri.

Sampah plastik menjadi salah satu isu lingkungan yang paling mendesak di seluruh dunia. Di Indonesia, penanganan sampah plastik menjadi tantangan besar mengingat tingginya tingkat konsumsi plastik dan rendahnya tingkat daur ulang (Badan Pusat Statistik, 2023). Pendidikan lingkungan di sekolah dasar memainkan peran penting dalam membentuk kesadaran anak-anak tentang masalah ini. Salah satu metode edukasi yang efektif adalah penggunaan ecobrik, yaitu teknik pengolahan sampah plastik dengan mengisi botol plastik bekas dengan sampah plastik hingga padat untuk dijadikan bahan konstruksi ramah lingkungan (Permana & Sutrisno, 2022).

Berdasarkan permasalahan yang sudah disebutkan maka penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan ecobrik di SDN 4 Cipari dapat meningkatkan kesadaran dan perilaku siswa dalam pengelolaan sampah plastik. Dengan tujuan siswa dapat mendapatkan pelajaran mengenai pentingnya menjaga lingkungan dan mengimplementasikan secara langsung setelah mendapatkan materi yang telah disampaikan. Maka dari itu kami melakukan tantangan terhadap siswa untuk membuat ecobrik dari sampah yang dihasilkan dengan cara memasukkannya kepada botol plastik.

## **B. METODE PENGABDIAN**

Pada penelitian ini metode yang digunakan merujuk pada masyarakat yang diterapkan dengan menggunakan SISDAMAS (Sistem Pemberdayaan Masyarakat) yang merupakan metode pengabdian yang tertuju pada masyarakat yang berbasis pada penelitian. Yang mana metode ini diterapkan dalam Kuliah Kerja Nyata (KKN) di UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Dengan tahapan metode yang diterapkan dalam SISDAMAS Program yang diaplikasikan dalam kegiatan pemberdayaan ini dibagi

menjadi 3 fase utama yaitu: Siklus 1 adalah tahap pendekatan kepada warga masyarakat setempat dengan refleksi sosial, Siklus 2 adalah tahap perencanaan program kegiatan yang akan di laksanakan, siklus 3 yaitu pelaksanaan program dengan cara sosialisasi dan penyuluhan secara terbuka dan umum kepada masyarakat setempat. Setelah melampaui semua fase akan dikembalikan lagi kepada pihak pengelola sampah yang ada dan akan ditekankan untuk melakukan program keberlanjutan sesuai dengan apa yang sudah direncanakan pada sebelumnya.

### **C. PELAKSANAAN KEGIATAN**

Identifikasi Masalah, Identifikasi permasalahan lingkungan, seperti sampah plastik, yang dihadapi oleh sekolah dan komunitas sekitar. Libatkan pihak sekolah, guru, dan siswa dalam mengidentifikasi masalah sampah plastic. Perencanaan Program Rencanakan program pembuatan ecobrick sebagai solusi pengelolaan sampah plastik. Tentukan sumber daya yang dibutuhkan (botol plastik, sampah plastik non-organik, dll). Siapkan materi edukasi dan pelatihan untuk siswa tentang ecobrick dan pentingnya pengelolaan sampah. Dalam pelaksanaan program ecobrik yang ditujukan kepada para siswa SDN 4 Cipari khususnya pada kelas 5 dan 6 dengan menggunakan 2 cara atau metode dengan menggunakan 2 pertemuan dalam kelas langsung. Pada tahap yang pertama dengan menggunakan metode penyuluhan bebas sampah tentang kepedulian terhadap lingkungan sekitar dengan memaparkan materi dan berinteraksi soal kebersihan dan kepedulian terhadap lingkungan Sosialisasi dan Edukasi Lakukan sosialisasi tentang program ecobrick kepada siswa, guru, dan orang tua. Edukasi siswa mengenai dampak sampah plastik dan cara membuat ecobrick. Demonstrasikan cara membuat ecobrick yang benar dan aman. Dalam pemberian materi diharapkan semua siswa yang ada di dalam kelas bisa memperhatikan dengan baik supaya ketika sudah melakukan metode yang selanjutnya dapat membuat sesuai dengan apa yang diarahkan.

Untuk mendapatkan perhatian lebih dalam pemaparan materi dari para siswa sangat perlu untuk memasukan games mengenai sampah dan kebersihan lingkungan dengan menghadirkan reward berupa jajanan. Dalam melakukan penyuluhan materi

dan melakukan beberapa games antusiasme para siswa sangat terlihat. Ketegasan ketika melakukan penyuluhan terhadap sampah sangat perlu dengan tujuan supaya para siswa bisa memperhatikan dan tidak untuk melakukan pembicaraan yang tidak perlu karena hal tersebut akan sangat mengganggu situasi kondusif kelas. Tentunya harapan yang ada para siswa mampu melakukan ecobrick dengan sesuai dengan apa yang sudah diajarkan selama metode yang pertama tersebut.

Pada tahap yang kedua adalah implementasi langsung yang dilakukan oleh para siswa tersebut secara mandiri di rumah masing-masing. Ketika pembuatan ecobrick sudah selesai langsung dibawa ke sekolah kembali untuk mendapatkan penilaian dan juga untuk menganalisis terhadap materi yang sudah diberikan pada saat sebelumnya. Menindaklanjuti penilaian terhadap hasil yang sudah ada dan akan diberikan hasil kepada yang memiliki hasil penilaian paling tinggi.

Dari kedua tahap tersebut, bisa mendapatkan hasil dari pengimplementasian tersebut. Dan dapat disimpulkan masih ada beberapa siswa yang belum faham sama sekali dan bahkan ada juga yang masih acuh terhadap kebersihan lingkungan. Maka dari itu, dari pihak sekolah juga akan membantu untuk terus memberikan nasihat-nasihat terhadap siswa yang masih acuh atau bahkan dengan sengaja tidak menjaga lingkungan. Sosialisasi dan Edukasi Lakukan sosialisasi tentang program ecobrick kepada siswa, guru, dan orang tua. Edukasi siswa mengenai dampak sampah plastik dan cara membuat ecobrick. Demonstrasikan cara membuat ecobrick yang benar dan aman. Tahap ketiga Pelaksanaan Program Ajak siswa untuk mulai mengumpulkan sampah plastik non-organik dari lingkungan sekitar. Adakan kegiatan rutin di sekolah untuk membuat ecobrick dengan bimbingan dari fasilitator dengan melibatkan siswa dalam pengukuran dan evaluasi hasil ecobrick yang sudah dibuat. Ditahap keempat yaitu Monitoring dan Evaluasi Monitor proses pembuatan ecobrick, pastikan siswa membuat ecobrick sesuai dengan prosedur. Evaluasi hasil program dengan mengukur jumlah ecobrick yang dihasilkan dan dampaknya terhadap lingkungan sekolah. Tahap kelima Pengembangan dan Keberlanjutan Kembangkan program ecobrick dengan melibatkan lebih banyak siswa dan memperluas cakupan ke sekolah lain. Rancang program lanjutan, seperti penggunaan ecobrick untuk proyek kreatif atau dekorasi sekolah. Tahap keenam Pelaporan dan Refleksi Buat laporan kegiatan yang mencakup proses, hasil, dan tantangan yang dihadapi. Adakan sesi refleksi bersama siswa dan guru untuk mengevaluasi keberhasilan program dan menemukan area yang



perlu ditingkatkan. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar tentang lingkungan dan pengelolaan sampah, tetapi juga mendapatkan pengalaman praktis dalam merencanakan dan melaksanakan proyek yang berkelanjutan.



**Gambar 1-2 :** Pelaksanaan Sosialisasi di SD 4 Cipari

23 Agustus 2024

#### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan ecobrik di sekolah dasar memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku siswa terhadap pengelolaan sampah plastik.

##### Konsep ecobrik

Ecobrick berasal dari kata ecology yang berarti ekologi dan brick yang berarti bata atau bisa disebut juga dengan bata ramah lingkungan. Ide ini pembuatannya dicetuskan oleh pasangan suami istri Russell Maier, pria asal Kanada dan Ani Himawati perempuan asal Indonesia yang memiliki rasa kepedulian sangat tinggi terhadap sejumlah negara berkembang, di Asia Tenggara khususnya, dalam menghadapi permasalahan sampah plastik. Ecobrick ini terbuat dari botol plastik yang diisi dengan sampah plastik hingga padat. (Fathullah, 2018) Ecobrick adalah salah satu cara penanganan limbah plastik dengan cara mengemas plastik yang bersih dan kering ke dalam botol plastik hingga kepadatan yang ditentukan. Saat ini produk ecobrick dibentuk menjadi sesuatu yang berguna seperti kursi, meja, dan lain-lain. (Asih dan Fitriani, 2018).

Sampah yang tidak terbentuk secara alami dan sulit terurai dikenal sebagai sampah anorganik dan sampah plastik menjadi bagian dari sampah anorganik. Mengingat kegunaannya yang luas dan harganya yang murah, penggunaan plastik tidak dapat dihindari akan tetapi penumpukan sampah plastik akan menjadi masalah yang sangat berisiko. Penumpukan plastik dalam jangka panjang tidak diragukan lagi bahwa lingkungan akan terkena dampak negatif dari penumpukan plastik dalam jangka panjang. Tapi tetap saja membakar sampah plastik, bagaimanapun bukanlah solusi yang tepat untuk masalah penumpukan sampah yang terjadi. Pembakaran sampah plastik tidak akan menghancurkannya dan bahkan akan menjadi penyebab polusi udara. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang benar-benar praktis untuk mengatasi peningkatan kesadaran terhadap lingkungan yakni dengan melakukan proses ecobrik.



Dalam upaya untuk mengurangi sampah yang berserakan di lingkungan sekitar penggunaan metode ecobrik sangatlah efektif, karena cara pembuatannya sangat simpel dan tidak memakan waktu yang lama. Maka dari itu ecobrik bisa dilakukan oleh semua kalangan masyarakat bahkan anak kecil sekalipun, sesuai dengan target pencapaian dalam penelitian ini ialah siswa dan siswi SDN 4 Cipari. Dan dari ecobrik tersebut juga dapat menghasilkan penghasilan bahkan bisa dijadikan sebagai mata pencaharian karena ecobrik bisa dijadikan kearah kerajinan tangan. Menjadikan sampah yang menjijikan menjadi sesuatu yang menjajikan bukanlah persoalan yang mudah apabila cara pengelolaan ulang yang mudah seperti ecobrik ini sudah bisa dilakukan oleh setiap masing-masing orang.

## **PENUTUP**

Peningkatan Kepedulian Lingkungan: Artikel tersebut menunjukkan bahwa pengenalan ecobrick di SD Cipari efektif dalam meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan. Siswa diajarkan tentang bahaya sampah plastik dan pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Penerapan Metode Pembelajaran Partisipatif: Ecobrick digunakan sebagai alat pembelajaran partisipatif, di mana siswa tidak hanya belajar secara teori tentang masalah lingkungan tetapi juga terlibat langsung dalam proses membuat ecobrick. Hal ini membuat pembelajaran lebih menarik dan bermakna bagi siswa. Pemberdayaan Siswa dalam Pengelolaan Sampah: Program ecobrick membantu siswa untuk lebih proaktif dalam pengelolaan sampah di lingkungan sekolah. Mereka diajarkan cara memanfaatkan limbah plastik menjadi bahan yang lebih berguna dan ramah lingkungan. Pembentukan Karakter Positif: Melalui kegiatan ecobrick, siswa mengembangkan karakter positif seperti tanggung jawab, disiplin, kerja sama, dan kreativitas. Mereka belajar untuk bekerja dalam tim dan menghargai lingkungan sekitar. Kontribusi pada Sekolah dan Masyarakat: Ecobrick tidak hanya bermanfaat di lingkungan sekolah tetapi juga memberi dampak positif pada masyarakat sekitar. Melalui program ini, siswa menjadi agen perubahan yang mempromosikan kebiasaan ramah lingkungan kepada keluarga dan komunitas mereka. Secara keseluruhan, pengenalan ecobrick di SD 1 Cipari merupakan langkah yang positif dalam pendidikan lingkungan hidup, yang tidak hanya menambah wawasan siswa tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis dan karakter yang bermanfaat bagi masa depan mereka.

## **F. UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada kepada Prof. DR. H. Ramdani Wahyu Sururie M.Ag., M.Si., selaku dosen pembimbing lapangan selama KKN berjalan, bapak bersabar menghadapi dan membimbing hingga paham, dengan KKN Moderasi Beragama ini kami paham lebih luas bahwa toleransi sangatlah penting dalam kehidupan kita, agar tidak menimbulkan perpecahan, dan ucapan terimakasih kepada warga cipari yang bersedia terlibat dalam tugas pemberdayaan kami, kami ucapkan

terimakasih kepada ibu nia yang bersedia direpotkan selama KKn berjalan, dan kepada kepala SDN 4 Cipari yang memberi wadah untuk kami memberikan edukasi kepada adik-adik di SDN 4 Cipari yang menjadi sasaran utama dalam penelitian ini, dan kepada pihak yang terlibat dalam siklus 1 hingga 4 kami ucapkan ribuan terimakasih. Semoga tulisan artikel ini dapat memberi manfaat bagi pembaca.

## **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Fathullah, A.A. (2019). Ecobrick Solusi Sederhana Selamatkan Dunia. Diakses tanggal 4 September 2024 pukul 12.50 dari: <https://www.kompasiana.com/agusfathullah/5b484862dd0fa852cc530dd2/ecobrick-solusisederhana-namun-efektif>.
- Asih, H.M. & Fitriani, S. (2018). Penyusunan Standard Operating Procedure (SOP) Produksi Produk Inovasi Ecobrick. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri, Turkey* 17 (2):144-150
- Tuahatu, Juliana., Gratia Manuputty., and Novianty Tuhumury. (2023). "Pengenalan Jenis Sampah Laut dan Metode Pengelolaannya Berbasis Ecobricks bagi Siswa Sekolah Minggu."
- Deswita, Fanni., and Fitri. (2023). "Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menjadi Ecobrick di Sekolah Dasar Negeri 10 Rupert."