

EDUKASI DAN PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK MELALUI ECOBRICK DI SD NEGERI 2 SEMPOR

Baiqi Nilma Sabrina Fadilah , Raihanah Salsabila , Misel Fandani , Indra Yunarto , Riski Hidayat , Dilla Apriana Yustika Putri , Maula Farah Azizah , Fadhia Afrilia Salsabila , Rahmat Putra Pradana , Nanda Kusuma Sabiq Muhtaba , Muta Ali Arauf

Universitas Islam Negeri Prof. K.H Saifuddin Zuhri
Email: baiqi.fadilah@gmail.com

Abstract

The problem of plastic waste is a global issue that requires innovative and sustainable solutions. Ecobricks are an effective method for managing plastic waste by putting plastic into bottles until it is solid, so that it can be used as an alternative building material. This research aims to educate students at SD Negeri 2 Sempor about the dangers of plastic waste and provide practical skills in making ecobricks. The methods used include outreach, training in making ecobricks, and their use in various school projects. The results of the research show an increase in students' awareness of plastic waste management, reduced plastic waste in the school environment, and the use of ecobricks in daily life. Apart from that, participation from parents and the surrounding community has also increased in supporting this program. In conclusion, ecobrick education can be an effective solution in reducing plastic waste and instilling environmentally friendly habits from an early age.

Key words: Ecobricks, environmental education, plastic waste, elementary school.

Abstrak

Masalah sampah plastik menjadi isu global yang memerlukan solusi inovatif dan berkelanjutan. Ecobrick merupakan salah satu metode yang efektif dalam mengelola limbah plastik dengan cara memasukkan plastik ke dalam botol hingga padat, sehingga dapat digunakan sebagai bahan bangunan alternatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengedukasi siswa SD Negeri 2 Sempor mengenai bahaya sampah plastik serta memberikan keterampilan praktis dalam pembuatan ecobrick. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan pembuatan ecobrick, serta pemanfaatannya dalam berbagai proyek sekolah. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kesadaran siswa terhadap pengelolaan sampah plastik, berkurangnya limbah plastik di lingkungan sekolah, serta pemanfaatan ecobrick dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, partisipasi orang tua dan siswa sekitar juga meningkat dalam mendukung program ini. Kesimpulannya, edukasi ecobrick dapat menjadi solusi efektif

dalam mengurangi sampah plastik serta menanamkan kebiasaan ramah lingkungan sejak dini.

Kata kunci: Ecobrick, edukasi lingkungan, limbah plastik, sekolah dasar.

Pendahuluan

SD Negeri 2 Sempor merupakan salah satu sekolah dasar di Desa sempor yang menghadapi permasalahan lingkungan, khususnya dalam pengelolaan sampah plastik. Berdasarkan observasi awal sebelum melakukan edukasi, banyak siswa dan warga sekolah yang masih kurang sadar akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Sampah plastik yang ada di sekitar lingkungan sekolah tidak hanya mencemari lingkungan tetapi juga dapat membahayakan kesehatan. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dalam pengelolaan sampah di lingkungan sekolah dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam mengelola sampah plastik secara kreatif dan berkelanjutan (Az-Zahra, Hardiyanti, and Rahayu 2024).

Permasalahan utama dalam pengelolaan sampah di sekolah ini adalah kurangnya pemahaman siswa mengenai dampak negatif sampah plastik serta minimnya solusi praktis dalam pengelolaannya. Oleh karena itu, pengabdian ini berfokus pada edukasi pemanfaatan limbah plastik dengan metode ecobrick (Comission 2016). Ecobrick merupakan metode pengolahan sampah plastik dengan cara memadatkan plastik bekas ke dalam botol, sebelumnya sampah yang kasar dipotong-potong dan sampah plastik yang tipis langsung dimasukkan kedalam botol hingga menjadi material yang dapat digunakan untuk membuat berbagai jenis furnitur atau bangunan sederhana (Pemanfaatan Sampah Plastik untuk Produksi Ecobrick sebagai Landmark. Metode ini terbukti efektif dalam mengurangi volume limbah plastik sekaligus memberikan manfaat fungsional bagi siswa (Ridho et al. 2024). Program edukasi ecobrick di SD 2 Sempor bertujuan untuk menciptakan perubahan sosial yang berkelanjutan melalui tiga tahapan utama:

1. Sosialisasi dan Penyuluhan, Memberikan pemahaman kepada siswa dan guru mengenai bahaya limbah plastik dan manfaat ecobrick melalui pendekatan berbasis partisipatif.
2. Pelatihan dan Simulasi, Siswa akan diajarkan cara membuat ecobrick dengan metode yang sederhana dan aplikatif.
3. Implementasi dan Evaluasi, Hasil ecobrick yang dibuat oleh siswa dimanfaatkan untuk memperindah Obyek Wisata di Waduk Sempor dengan dipajang tulisan beralaskan sampah plastik ecobrik. Evaluasi akan dilakukan untuk menilai efektivitas program dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam mengelola sampah plastik.

Tujuan utama dari program pengabdian ini adalah:

1. Meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik secara bijak.
2. Mengajarkan keterampilan praktis dalam membuat ecobrick sebagai solusi pengelolaan sampah plastik yang berkelanjutan.

3. Memanfaatkan ecobrick sebagai media edukasi dan sarana pembangunan kerangka tulisan di obyek wisata alam desa sempor.
4. Mendorong keterlibatan aktif komunitas sekolah dalam menjaga kebersihan lingkungan dan menerapkan pola hidup ramah lingkungan.

Melalui pendekatan edukatif ini, diharapkan SD 2 Sempor dapat menjadi sekolah yang lebih bersih, ramah lingkungan, dan berkontribusi dalam mengurangi permasalahan sampah plastik secara nyata.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Sempor, Kecamatan Sempor, Kabupaten Kebumen. Penelitian ini akan berlangsung selama dua hari. Proses penulisan laporan penelitian, pengolahan data, dan analisis semuanya termasuk dalam kategori ini. Siswa di SD Negeri 2 Sempor menjadi objek penelitian ini.

Tahap persiapan yang dilakukan adalah meminta izin melakukan edukasi dan pemanfaatan limbah plastik melalui ecobrick di SD Negeri 2 Sempor. Asset Based Community Development (ABCD) adalah metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada siswa ini. Metode ini menekankan pada inventarisasi aset yang ada dalam siswa (Agus Afandi dkk., 2022). Dengan demikian, Asset Based Community Development (ABCD) merupakan salah satu metode penting dalam pengembangan siswa yang dapat meningkatkan kapasitas lokal melalui pemanfaatan sumber daya yang sudah ada (Faizah et al. 2022). Metode Asset Based Community Development (ABCD) berfokus pada kontribusi signifikan yang dapat diberikan oleh individu dan Siswa dalam pembangunan mereka sendiri (Mallapiang et al. 2020). Dalam implementasinya, metode ini mengikuti lima langkah utama, yaitu: 1) Discovery (Pengkajian), 2) Dream (Impian), 3) Design (Merancang), 4) Define (Menentukan Tujuan), dan 5) Destiny (Melakukan) (Al-Kautsari 2019):

1. Discovery (Menemukan), tahap ini melibatkan wawancara dan observasi dengan siswa mengenai pemanfaatan botol plastik dan sampah yang masih belum banyak diketahui di luar Desa Sempor. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengidentifikasi aset dan potensi masyarakat, salah satunya adalah produksi ecobrick dari sampah plastik. Dream (Impian), Para siswa mengeksplorasi tujuan dan impian mereka pada tahap ini. Membuat ecobrick dari sampah plastik merupakan salah satu aspirasi para siswa, menurut wawancara mereka.
2. Desain (Merancang), tahap merancang atau merencanakan ini merupakan proses dalam pembuatan produk yaitu membuat ecobrick dari sampah plastik yang sudah tidak terpakai.
3. Define (Menentukan Tujuan), Pada titik ini, aspirasi setiap orang ditinjau dan ditegaskan kembali, dan inspirasi ditawarkan untuk menanamkan rasa tujuan, optimisme, dan kepastian dalam pencapaian tujuan tersebut.
4. Destiny (Melakukan), Setelah menentukan tindakan, langkah terakhir adalah mewujudkannya. Ecobrick adalah kerajinan unik yang terbuat dari plastik daur ulang. Bahan-bahan yang digunakan dapat ditemukan dengan mudah.

Dalam proses pembuatannya pun cukup mudah hanya perlu kesabaran dan juga ketekunan yang tinggi. Selain itu, ada tahapan proses di lapangan yang dilakukan dengan cara :

1. Sosialisasi akan pentingnya pengelolaan dan pengolahan sampah
2. Memberikan pelatihan pembuatan ecobrick secara langsung (tatap muka), dan
3. Evaluasi kegiatan pengabdian siswa.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian siswa ini dilaksanakan pada hari Senin bulan Februari 2025 di SD Negeri 2 Sempor ,Kecamatan Sempor, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Kegiatan melibatkan seluruh siswa SD Negeri 2 Sempor yang menunjukkan antusiasme tinggi karena banyak siswa yang baru mengetahui keunikan ecobrick dari sampah plastik. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan ecobrick ini tidak terlalu rumit, hanya memerlukan sampah plastik dan botol sebagai bahan pokok.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Riset Aksi Partisipatoris (Participatory Action Research/PAR), yang melibatkan partisipasi aktif komunitas sekolah dalam proses penelitian dan aksi nyata. Metode ini terdiri dari tahapan berikut:

1. Penemuan Isu dan Fokus Riset Aksi
 - a. Identifikasi Masalah
 - Observasi awal di SDN 2 Sempor untuk melihat kondisi lingkungan sekolah terkait limbah plastik.
 - Wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan siswa mengenai kebiasaan pengelolaan sampah plastik.
 - Diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan warga sekolah untuk mengidentifikasi masalah utama terkait limbah plastik.
 - b. Penentuan Fokus Riset
 - Dari hasil identifikasi, ditetapkan bahwa edukasi dan pemanfaatan limbah plastik melalui Ecobrick menjadi fokus utama.
 - Penyusunan pertanyaan penelitian dan tujuan riset berdasarkan kebutuhan komunitas sekolah.
2. Proses Perencanaan Aksi Bersama Komunitas
 - a. Penyusunan Strategi Aksi
 - Merancang program edukasi pengelolaan limbah plastik dan pembuatan Ecobrick.
 - Membentuk tim fasilitator yang terdiri dari peneliti, guru, dan seluruh siswa.
 - b. Persiapan Sarana dan Prasarana
 - Menyediakan tempat sosialisasi.
 - Membuat materi sosialisasi tentang dampak sampah limbah plastik terhadap lingkungan.
 - Menyediakan alat dan bahan untuk pembuatan Ecobrick.
 - Menyediakan sound system.
 - Membuat papan jenis-jenis sampah dan masa terurainya.

3. Proses Pengorganisasian Komunitas

a. Pembentukan Kelompok Kerja (Pokja)

- Membagi tugas kepada kepala sekolah, guru, dan siswa dalam pengelolaan sampah plastik.
- Mengadakan sesi pelatihan untuk meningkatkan kapasitas peserta dalam mengolah limbah plastik menjadi Ecobrick.

b. Pembangunan Kesadaran Kolektif

- Mengadakan diskusi rutin untuk mengevaluasi progres dan tantangan yang dihadapi.
- Melibatkan seluruh elemen sekolah dalam kegiatan kebersihan dan pemanfaatan Ecobrick.

4. Aksi Partisipatoris dan Implementasi

a. Edukasi dan Pelatihan

- Sosialisasi tentang dampak limbah plastik dan cara pembuatan Ecobrick.
- Praktik pembuatan Ecobrick dan penerapannya dalam proyek kreatif (misalnya bangku taman atau landmark).

b. Aksi Lingkungan Berbasis Sekolah

- Implementasi Ecobrick dalam lingkungan sekolah, seperti pembuatan kursi atau meja dari botol plastik.
- Kampanye pengurangan sampah plastik di lingkungan sekolah dan rumah.

c. Evaluasi dan Refleksi

- Mengukur dampak program melalui observasi, wawancara, dan survei kepada sekolah.
- Melakukan refleksi bersama pihak sekolah untuk menentukan langkah keberlanjutan program.

Melalui pendekatan Riset Aksi Partisipatoris, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan di SDN 2 Sempor, tetapi juga mendorong aksi nyata dalam pemanfaatan limbah plastik secara kreatif dan berkelanjutan.

Hasil Pembahasan

Ecobrick berasal dari dua kata dalam bahasa Inggris, yaitu eco dan brick. Kata eco berarti lingkungan, sedangkan brick berarti bata. Jika diterjemahkan secara langsung, ecobrick dapat diartikan sebagai bata yang ramah lingkungan (Julianti et al., 2024). Sebuah ecobrick harus memenuhi beberapa kriteria penting, yaitu dibuat menggunakan botol PET transparan, hanya diisi dengan plastik bekas yang telah dibersihkan dan dikeringkan, disegel rapat dengan tutup sekrup, dan memiliki kepadatan 0,70 g/ml atau kurang. Dengan kualitas yang baik, ecobrick tersebut memiliki daya saing yang tidak kalah dengan produk daur ulang lainnya. Berikut adalah bahan dan peralatan yang diperlukan untuk membuat ecobrick: Bahan :

1. Sampah plastik (bungkus snack makanan ringan; kopi; mie instan; deterjen; shampoo dan lain-lain)
2. Botol plastik bekas

Peralatan :

1. Gunting
2. Stick kayu kecil

Berikut ini adalah beberapa manfaat ecobrick, antara lain:

1. Mengurangi sampah plastik, dengan memanfaatkannya untuk membuat ecobrick, jumlah sampah plastik yang sekadar dibuang dan ditumpuk dapat dikurangi.
2. Pemberdayaan warga dalam artikel “ecobrick sebagai sarana mewujudkan siswa inklusif yang diterbitkan oleh (Trisniawati et al., 2019)
3. Dengan memperbolehkan penjualan ecobrick yang memenuhi persyaratan kualitas, dapat meningkatkan perekonomian. Perekonomian daerah dapat memperoleh keuntungan dari keuntungan yang diperoleh dari penjualan ini.

Terdapat juga beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan dan usia ecobrick, antara lain:

1. Ecobrick tidak boleh terkena panas secara langsung, jadi harus dilapisi dengan sesuatu yang dapat melindunginya dari panas langsung, seperti semen, kayu, atau yang lainnya.
2. Beban yang ditanggung ecobrick tidak boleh melebihi kekuatan tekannya agar tidak mudah rusak.
3. Untuk menghasilkan ecobrick yang lebih kuat, ukuran plastik yang dimasukkan ke dalam botol PET harus diperkecil, dan bentuk botol harus dibuat lebih lurus.

Kegiatan pengabdian kepada siswa yang dilaksanakan di Kelurahan Sempor berhasil diimplementasikan dengan efektif menggunakan metode Asset Based Community Development (ABCD). Salah satu hasil paling menonjol dari kegiatan ini adalah terciptanya karya ecobrick bertuliskan “SEMPOR”. Karya tersebut bukan hanya merupakan hasil dari pelatihan, tetapi juga simbol partisipasi aktif kami bersama pihak sekolah guru, staff, dan siswa. Selain pembuatan ecobrick, kegiatan pengabdian kepada siswa di Kelurahan Sempor juga meliputi penyediaan fasilitas tempat sampah khusus untuk pengelolaan sampah plastik dan pemasangan papan edukasi mengenai waktu yang diperlukan sampah untuk terurai di alam.

Kegiatan pengabdian mahasiswa di Desa Sempor berfokus pada pengelolaan sampah plastik dan pemanfaatannya melalui pembuatan ecobrick. Untuk mengatasi masalah ini, dilakukan sosialisasi mengenai dampak sampah limbah plastik dan praktik pemanfaatan sampah limbah plastik di SD Negeri 2 Sempor. Melalui kegiatan tersebut, siswa SD Negeri 2 Sempor mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang dampak buruk sampah plastik terhadap lingkungan serta diperkenalkan dengan konsep ecobrick sebagai solusi sederhana namun efektif untuk mengurangi limbah plastik.

Berikut adalah hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan siswa di SD Negeri 2 Sempor mengenai pengelolaan sampah plastik dan penerapan ecobrick:

1. Wawancara dengan Kepala Sekolah

Pertanyaan : Bagaimana kebijakan sekolah dalam mengelola sampah plastik?

Jawaban : Kepala sekolah menyatakan bahwa hingga saat ini, sekolah belum memiliki kebijakan khusus terkait pengelolaan sampah plastik. Sampah yang dihasilkan siswa dikumpulkan di tempat sampah umum, lalu diangkut oleh petugas kebersihan

desa. Namun, pihak sekolah menyadari pentingnya program edukasi mengenai pengelolaan sampah plastik dan tertarik untuk mengadopsi metode ecobrick sebagai solusi praktis.

Pertanyaan : Apakah ada program edukasi lingkungan yang sudah diterapkan? Jawaban : Saat ini, sekolah hanya memiliki kegiatan kebersihan rutin setiap hari. Namun, belum ada program yang secara khusus mengajarkan siswa untuk memilah sampah atau mendaur ulang sampah plastik.

2. Wawancara dengan Guru

Pertanyaan : Bagaimana pemahaman guru mengenai ecobrick?

Jawaban : Sebagian besar guru sudah pernah mendengar tentang ecobrick, dan sebagian guru sudah ada yang mengajarkan tentang ecobrick tetapi belum memahami secara detail manfaatnya dalam pengelolaan sampah.

Pertanyaan : Apakah siswa sudah diajarkan tentang dampak sampah plastik dalam pembelajaran?

Jawaban : Guru mengakui bahwa materi tentang lingkungan sudah ada dalam kurikulum, tetapi pembahasannya masih sebatas teori dan kurang dalam praktik. Oleh karena itu, mereka berharap ada kegiatan berbasis praktik seperti pembuatan ecobrick untuk meningkatkan kesadaran siswa.

3. Wawancara dengan Siswa

Pertanyaan : Apa yang dilakukan siswa dengan sampah plastik setelah makan atau minum di sekolah?

Jawaban : Mayoritas siswa mengaku membuang sampah plastik langsung ke tempat sampah tanpa memilahnya.

Pertanyaan : Apakah siswa mengetahui tentang ecobrick? Jawaban

: Sebagian besar siswa belum mengetahui tentang ecobrick. Namun, sebagian siswa dari kelas 1-3 sudah mengenal ecobrick dan sudah pernah membuatnya.

Pertanyaan : Apakah siswa tertarik untuk mengikuti kegiatan membuat ecobrick?

Jawaban : Hampir semua siswa yang diwawancarai menyatakan ketertarikannya. Mereka mengatakan bahwa jika kegiatan ini menyenangkan dan dilakukan bersama teman-teman, mereka akan antusias berpartisipasi.

Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman dan praktik pengelolaan sampah plastik di SD Negeri 2 Sempor. Meskipun pihak sekolah dan guru menyadari pentingnya edukasi lingkungan, mereka belum memiliki program yang terstruktur. Sementara itu, siswa menunjukkan minat tinggi terhadap metode ecobrick, yang dapat menjadi peluang besar untuk mengintegrasikan program ini ke dalam kegiatan sekolah.

Proses pembuatan ecobrick dilaksanakan dimasing-masing kelas, setiap kelas didampingi oleh 1-2 mahasiswa KKN-55 kelompok 37, lamanya waktu pengerjaan kurang lebih 2 jam. Setiap siswa membawa bahan dan peralatan sendiri dari rumah, yang kemudian dipraktikkan secara bersama-sama didalam kelas. Tahapan pelaksanaan praktik pembuatan ecobrick sebagai berikut :

1. Sampah limbah plastik dipotong kecil-kecil.

2. Setelah sampah limbah plastik dipotong semua, kemudia hasil potongan tersebut dimasukkan kedalam botol sampah plastik.
3. Kemudian padatkan isian botol tersebut dengan cara menekan-nekan isian sampah menggunakan stick atau kayu kecil.
4. Lakukan secara berulang-ulang sampai botol tersebut terisi sampah limbah plastik dengan padat.

Setelah ecobrick selesai dibuat, langkah berikutnya adalah menyusun ecobrick tersebut menjadi landmark yang bertulisan "SEMPOR". Penyusunan ini dilakukan dengan cara Menyusun botol-botol ecobrick kedalam kerangka besi yang sudah disiapkan sampai tertutup semua kerangkanya.

Salah satu hasil yang paling signifikan dari kegiatan ini adalah peningkatan kesadaran siswa akan pentingnya pengelolaan sampah. Sebelum pelatihan, kebanyakan warga tidak terlalu memperhatikan sampah plastik yang berserakan, dan banyak dari mereka yang terbiasa membakar sampah. Namun, setelah mendapatkan penjelasan mengenai bahaya pembakaran plastik dan dampaknya terhadap kesehatan, warga mulai lebih memperhatikan cara mereka mengelola sampah. Pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) yang diterapkan dalam kegiatan ini berhasil memberdayakan siswa dengan menggali potensi dan aset yang mereka miliki.

Dengan dilaksanakannya sosialisasi dampak sampah limbah plastik di SD Negeri 2 Sempor diharapkan menciptakan kesadaran siswa SD Negeri 2 Sempor terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Selain sosialisasi dampak sampah limbah plastik, kegiatan pembuatan ecobrick ini memiliki dampak positif berupa inovasi dan kreatifitas serta tantangan dalam jangka panjang, seperti :

1. Tantangan dalam Konsistensi dan Keberlanjutan Program

Tantangan:

Setelah tahap awal sosialisasi dan pelatihan, banyak siswa yang antusias membuat ecobrick. Namun, tantangan utama adalah menjaga konsistensi mereka dalam terus mengumpulkan sampah plastik dan membuat ecobrick secara rutin. Seiring berjalannya waktu, motivasi mereka cenderung menurun jika tidak ada pengawasan atau dorongan dari guru.

Solusi:

Untuk mengatasi masalah ini, sekolah dapat membuat program yang berkelanjutan, seperti lomba kelas teraktif dalam mengumpulkan dan membuat ecobrick. Selain itu, sistem reward sederhana, seperti sertifikat atau penghargaan bagi siswa yang konsisten membuat ecobrick, dapat meningkatkan motivasi mereka. 2.

2. Keterbatasan Wadah dan Tempat Penyimpanan Ecobrick

Tantangan: Setelah banyak ecobrick dibuat, sekolah mengalami kendala dalam penyimpanan dan pemanfaatan ecobrick yang sudah jadi. Ruang kelas dan gudang sekolah terbatas, sehingga perlu solusi dalam menampung hasil ecobrick sebelum digunakan untuk proyek konstruksi.

Solusi:

Sekolah dapat bekerja sama dengan komunitas atau organisasi lingkungan yang dapat menampung atau memanfaatkan ecobrick. Selain itu, pihak sekolah bisa berkoordinasi

dengan pemerintah desa untuk membangun fasilitas kecil, seperti tempat duduk atau meja dari ecobrick, yang dapat langsung digunakan di area sekolah.

3. Kesadaran dan Partisipasi Orang Tua

Tantangan: Meskipun siswa telah memahami manfaat ecobrick, banyak orang tua yang belum mendukung penuh program ini. Mereka menganggap pengumpulan sampah plastik di rumah dan membuat ecobrick sebagai sesuatu yang merepotkan. Solusi: Untuk meningkatkan kesadaran orang tua, sekolah dapat mengadakan sosialisasi tentang manfaat ecobrick bagi lingkungan dan peluang ekonomi dari produk berbasis ecobrick. Workshop pembuatan ecobrick untuk orang tua juga bisa menjadi cara efektif untuk melibatkan mereka dalam program ini.

4. Kualitas dan Standarisasi Ecobrick

Tantangan: Tidak semua ecobrick yang dibuat oleh siswa memiliki kepadatan yang sesuai standar. Beberapa ecobrick masih longgar atau tidak diisi dengan benar, sehingga kurang kuat untuk digunakan dalam proyek konstruksi.

Solusi:

Sekolah perlu memberikan pelatihan lanjutan tentang teknik pengisian yang benar. Selain itu, perlu ada sistem pengecekan kualitas oleh guru atau tim khusus sebelum ecobrick digunakan untuk proyek tertentu.

5. Pemanfaatan Ecobrick dalam Jangka Panjang

Tantangan: Salah satu tantangan terbesar adalah bagaimana sekolah dapat memanfaatkan ecobrick secara berkelanjutan. Jika tidak digunakan dengan baik, ecobrick hanya akan menumpuk dan tidak memberikan dampak signifikan dalam pengelolaan sampah.

Solusi:

Sekolah dapat membuat proyek berbasis ecobrick seperti pembuatan taman bermain, meja belajar, atau pagar sekolah. Selain itu, kolaborasi dengan komunitas, pemerintah daerah, dan perusahaan yang mendukung inisiatif keberlanjutan dapat membantu memperluas manfaat dari ecobrick yang sudah dibuat.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada siswa di Kelurahan Kota Besi Hulu menunjukkan bahwa pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) berhasil diimplementasikan secara efektif dalam menangani masalah sampah plastik. Melalui program ini, kesadaran siswa terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik meningkat signifikan, dengan hasil yang paling menonjol adalah terciptanya karya ecobrick bertuliskan "SEMPOR". Program ini tidak hanya mengedukasi warga tentang bahaya sampah plastik dan cara pengelolaannya, tetapi juga memberdayakan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses pembuatan ecobrick. Karya ecobrick tersebut tidak hanya menjadi simbol namun juga menjadi contoh nyata bahwa sampah plastik dapat diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bernilai estetika.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Kautsari, Mirza Maulana. 2019. "Asset-Based Community Development : Strategi Pengembangan Masyarakat." *Empower: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam* 4(2):259. doi: 10.24235/empower.v4i2.4572.
- Az-Zahra, Nabila, Annisaa Hardiyanti, and Sri Rahayu. 2024. "Edukasi Ecobrick Sebagai Upaya Meningkatkan Kesadaran Akan Pentingnya Lingkungan Di Sekolah Dasar." *Tekmulogi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4(1):47–58.
- Comission, European. 2016. "IMPLEMENTASI ECOBRICK SEBAGAI SOLUSI UNTUK MENGURANGI LIMBAH DI DESA PEMATANG PANJANG." 4(1):1–23.
- Faizah, Mazidatul, Faiqotul Himmah, Lailatul Fitriyah, and Nur Aini Solikhah. 2022. "Limbah Cangkang Telur Sebagi Lukisan Kaligrafi." *Jumat Ekonomi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3(2):82–85. doi: 10.32764/abdimas_ekon.v3i2.2416.
- Mallapiang, Fatmawaty, Yessy Kurniati, Sukfitrianty Syahrir, Abd. Majid HR Lagu, and Rimawati Aulia Insani Sadarang. 2020. "Pengelolaan Sampah Dengan Pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) Di Wilayah Pesisir Bulukumba Sulawesi Selatan." *Riau Journal of Empowerment* 3(2):79–86. doi: 10.31258/raje.3.2.79-86.
- Ridho, Zulhamid, M. Habib Alfaridzi Khairuddin, Vita Mahyani, Rizky Ayu Ramadhani, Saza Ulayya, Nabila Rahmah Arya, Melyani, Tsaniya Muthmainnah, Bagas Rizki Giatanto, Sabrina Humaira, and Wildan Kaditya Fathin. 2024. "Pemanfaatan Sampah Plastik Untuk Produksi Ecobrick Sebagai Penyangga Dalam Pembuatan Meja Kayu Bundar Di Desa Dayo." 2(7):2658–63.