

Solusi Pengurangan Sampah Plastik Melalui Pelatihan Pembuatan *Ecobrick* Pada Siswa - Siswi SDN 03 Tundagan

Abdul Majid¹, Nafa'ati Dzikriyyah², Dias Auliya Riski³, Muhammad Faesal Reza⁴, Ade Risma Fitria⁵, Muhamad Danda Gaharu⁶, Andini Azzahra⁷, Shinta Fatmasari⁸

^{1,2,3,4,8}UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, ⁵UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, ³UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

*Corresponding author

E-mail: shintafatmasari69@gmail.com (Shinta Fatmasari)*

Article History:

Received: September 2024

Revised: September 2024

Accepted: September 2024

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembuatan *Ecobrick* dan hasil kreativitas siswa – siswi SDN 03 Tundagan setelah mengikuti pelatihan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan partisipan penelitian serta observasi langsung terhadap fenomena yang diteliti. Dalam hal ini subjek penelitiannya ialah peserta didik dan objek penelitian ini adalah SDN 03 Tundagan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah melalui observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan siswa tentang dampak negatif sampah plastik dan minat mereka untuk mengurangi produksi sampah plastik setelah mengikuti pelatihan. Selain itu, pelatihan pembuatan *Ecobrick* merupakan upaya yang efektif dalam menanamkan kesadaran lingkungan dan mengubah perilaku siswa dalam pengolahan sampah plastik.

Keywords:

Ecobrick, Pelatihan, Sampah Plastik

Pendahuluan

Saat ini, Indonesia tengah menghadapi persoalan dalam pengolahan sampah terutama sampah plastik. peningkatan sampah plastik sangat berdampak buruk bagi kehidupan. Di Indonesia, timbunan sampah plastik diperkirakan mencapai 3,2 juta ton yang menempatkan Indonesia di urutan kedua sebagai negara penyumbang sampah plastik ke laut setelah Cina (Adianti & V.Ayuningtyas, 2020). Hal tersebut terjadi karena penguraian sampah plastik memerlukan waktu hingga 450-1000 tahun. Oleh karena itu, diperlukan penanganan untuk mengatasi persoalan sampah plastik yang semakin meningkat dari waktu ke waktu.

Berbagai upaya terus digerakkan oleh pemerintah dalam mengurangi penggunaan sampah plastik pada masyarakat seperti penggunaan tas belanja sebagai pengganti kantong plastik sekali pakai, pelaksanaan bank sampah dan program

edukasi kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan. Namun persoalan sampah plastik saat ini masih belum menemukan solusi yang tepat. Salah satu cara untuk mengatasi penimbunan sampah plastik adalah dengan cara daur ulang. Sampah plastik yang didaur ulang dapat dijadikan berbagai macam kerajinan seperti pot, pigura, dan pakaian dengan menggunakan plastik PET bekas. Selain berbagai kerajinan tersebut, rupanya sampah plastik juga dapat dimanfaatkan untuk pembuatan furnitur seperti meja, kursi, ranjang tidur, dan lain sebagainya. Namun, pembuatan kerajinan tersebut memerlukan sampah plastik dengan jumlah yang sangat banyak agar tercipta kerangka yang kokoh untuk menunjang berbagai aktivitas manusia. Material yang digunakan untuk pembuatan kerangka furnitur tersebut adalah *Ecobrick*.

Ecobrick adalah sejenis bata ramah lingkungan yang terbuat dari botol kemasan bekas dan limbah plastik. Pemanfaatan *Ecobrick* erat kaitannya dengan upaya pemerintah dalam mengurangi limbah plastik yang semakin meningkat. *Ecobrick* yang dibuat menjadi bahan baku furnitur diperlukan sampah dengan jumlah yang cukup banyak. Hal tersebut dikarenakan agar *Ecobrick* dapat dipergunakan sebagaimana mestinya oleh masyarakat. Terkait pemanfaatan limbah plastik menjadi *Ecobrick* kiranya menjadi hal menarik yang perlu diterapkan oleh seluruh lapisan masyarakat. Dengan demikian, diperlukan upaya pengenalan pemanfaatan limbah plastik menjadi *Ecobrick* kepada masyarakat khususnya siswa-siswi Sekolah Dasar Negeri 03 Tundagan.

Saat ini pendidikan lebih ditekankan pada upaya menjawab isu global. Peserta didik diharapkan mampu berkontribusi pada pemecahan masalah-masalah yang sedang marak terjadi. Oleh karenanya, pengadaan program *Ecobrick* di SDN 03 Tundagan menjadi program yang tepat dilakukan bagi kalangan peserta didik. Tujuan dari adanya program ini adalah untuk mengurangi penumpukan sampah plastik menjadi sesuatu yang berguna dan bernilai tinggi.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan studi deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan partisipan penelitian serta observasi langsung terhadap fenomena yang diteliti. Dalam hal ini subjek penelitiannya ialah peserta didik dan objek penelitian ini adalah SDN 03 Tundagan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah melalui observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pengetahuan dan pemahaman terhadap topik yang

diteliti. Proses penelitian ini dilakukan dengan cermat dan teliti agar dapat menghasilkan data yang akurat dan relevan. Hasil analisis data kemudian disusun dan disajikan secara sistematis dalam laporan penelitian. Dengan demikian, diharapkan temuan dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan juga memperkaya literatur yang ada mengenai topik tersebut. Kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian ini nantinya dapat menjadi landasan untuk mengambil kebijakan yang tepat dalam mengatasi masalah yang sedang diteliti.

Hasil dan Diskusi

Peningkatan Kesadaran Lingkungan: (1) Sebelum pelatihan, banyak siswa di SDN 03 Tundagan memiliki pemahaman yang terbatas mengenai dampak sampah plastik terhadap lingkungan. Mereka hanya mengetahui bahwa sampah harus dibuang pada tempatnya, tanpa memahami efek yang terjadi setelah sampah dibuang. Banyak siswa belum memiliki kebiasaan memisahkan sampah plastik dari jenis sampah lainnya, baik di sekolah maupun di rumah, dan sering kali menganggap bahwa masalah sampah selesai begitu sampah dibuang. (2) Selama pelatihan, pelatihan dirancang untuk memperluas pemahaman siswa tentang siklus hidup plastik dan dampaknya terhadap lingkungan. Pelatih menjelaskan bahwa sampah plastik yang tidak dikelola dengan benar dapat mencemari tanah dan air, merusak ekosistem, serta mengancam kehidupan satwa liar. (3) Setelah pelatihan, terjadi peningkatan signifikan dalam kesadaran siswa tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik. Mereka menjadi lebih peka terhadap dampak negatif dari pembuangan sampah sembarangan, khususnya sampah plastik. Siswa mulai melakukan tindakan lebih proaktif, seperti memisahkan sampah di rumah, mengumpulkan sampah plastik untuk dibawa ke sekolah, dan mengajak teman-teman mereka untuk terlibat dalam pengurangan sampah. Ini mencerminkan adanya peningkatan kesadaran dan komitmen terhadap lingkungan. Kemudian untuk perakitan pembuatan *Ecobrick* ini dilakukan di posko KKN Kolaborasi UIN.

Kemampuan Membuat *Ecobrick*: (1) Pengertian dan konsep, pada awal pelatihan, siswa diperkenalkan dengan konsep *Ecobrick*, yaitu mengisi botol plastik dengan sampah plastik padat untuk digunakan sebagai bahan pembuat furnitur yang ramah lingkungan (Putra, Andi M., & Pratama, 2019). Pelatih menjelaskan bahwa *Ecobrick* adalah metode untuk mengelola sampah plastik yang sulit didaur ulang dengan memanfaatkan sifat plastik yang tahan lama dan tidak mudah terurai. (2) Proses pembuatan, selama sesi praktik, siswa mempelajari langkah-langkah

pembuatan *Ecobrick*. Mereka mulai dengan mengumpulkan sampah plastik seperti kantong plastik, kemasan makanan ringan, dan lain-lain. Sampah ini dipotong menjadi bagian kecil untuk menghindari ruang kosong di dalam botol, dengan tujuan agar *Ecobrick* yang dihasilkan padat dan kuat. (3) Hasil akhir, pelatihan ini menunjukkan bahwa sekitar 70% siswa berhasil membuat *Ecobrick* dengan kualitas yang memadai. Botol-botol *Ecobrick* yang dihasilkan padat dan siap digunakan untuk membuat furnitur. Ini menandakan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan keterampilan teknis siswa dalam mengolah sampah plastik menjadi produk berguna.

Pengurangan Sampah Plastik: (1) Sebelum pelatihan, sampah plastik di sekolah dan rumah siswa biasanya dibuang begitu saja ke sungai tanpa pengelolaan khusus. Volume sampah plastik yang dihasilkan cukup besar, terutama dari kemasan makanan dan minuman yang sering dibawa oleh siswa. Sampah ini biasanya berakhir di sungai, yang menambah beban pada lingkungan dan berkontribusi pada pencemaran. (2) Selama dan setelah pelatihan, pelatihan ini mengubah pandangan terhadap sampah plastik, menjadikannya sumber daya yang berharga. Siswa mulai mengumpulkan sampah plastik mereka untuk membuat *Ecobrick* dan mengajak teman serta keluarga untuk ikut serta. Akibatnya, jumlah sampah plastik yang dibuang ke sungai berkurang secara signifikan. (3) Keberlanjutan, pengurangan sampah plastik berlanjut karena siswa tetap termotivasi untuk menerapkan praktik ini baik di sekolah maupun di rumah. Ini menunjukkan bahwa pelatihan *Ecobrick* tidak hanya memberikan solusi jangka pendek tetapi juga mendorong perubahan perilaku jangka panjang dalam pengelolaan sampah plastik.

Efektivitas Pelatihan: (1) Struktur dan rancangan pelatihan, pelatihan *Ecobrick* di SDN 03 Tundagan dirancang dengan pendekatan yang terencana, dimulai dengan edukasi mengenai dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan. Para siswa diberi pengetahuan awal mengenai bahaya sampah plastik, dilanjutkan dengan meminta para siswa untuk mengumpulkan sampah plastik kering yang kemudian akan digunakan untuk demonstrasi langsung mengenai cara membuat *Ecobrick* pada minggu depannya. Pelatihan ini bertujuan agar siswa tidak hanya mengerti secara teori, tetapi juga mampu mempraktikkan teknik yang telah diajarkan (Ningsih, 2020). (2) Kemampuan memahami dan menerapkan, hasil pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa (sekitar 70%) mampu membuat *Ecobrick* dengan kualitas yang baik, menandakan pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan dan pemahaman mereka tentang pengelolaan sampah plastik. Selain itu, siswa mulai menerapkan kebiasaan positif seperti mengumpulkan sampah plastik di rumah untuk dijadikan *Ecobrick*, menunjukkan bahwa mereka telah terinternalisasi dengan konsep

yang diajarkan (Nugroho, Budi, & Kusuma, 2019). (3) Kesadaran lingkungan yang meningkat, pelatihan ini tidak hanya berhasil dalam hal keterampilan teknis, tetapi juga meningkatkan kesadaran lingkungan siswa (Sari, Maria, & Pratama, 2020). Setelah pelatihan, siswa lebih peka terhadap dampak buruk sampah plastik dan lebih bertanggung jawab dalam mengelolanya. Siswa bahkan mengajak teman-temannya untuk terlibat dalam kegiatan ini, yang menunjukkan peningkatan kesadaran kolektif mengenai pentingnya pengelolaan sampah (Setiawan, Ahmad, & Rahmawati, 2020).

Pengembangan Sikap Ramah Lingkungan: (1) Pembentukan karakter peduli lingkungan, melalui pelatihan ini, siswa tidak hanya diajari keterampilan teknis, tetapi juga didorong untuk membangun karakter yang lebih peduli terhadap lingkungan. Keterlibatan aktif siswa dalam pembuatan *Ecobrick* membantu mereka mengembangkan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari, seperti mengurangi penggunaan plastik dan mempromosikan daur ulang (Handayani, Tina, & Saputra, 2019). (2) Peningkatan tanggung jawab sosial, pelatihan ini juga berhasil mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan sosial mereka. Siswa mulai berperan aktif dalam mengelola sampah plastik di rumah dan sekolah, serta mengajak orang lain untuk ikut serta. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya berdampak pada individu siswa, tetapi juga membantu menciptakan kesadaran lingkungan di komunitas mereka (Herlina, 2021). (3) Perubahan perilaku jangka Panjang, pelatihan ini berpotensi membawa perubahan perilaku jangka panjang pada siswa. Dengan terus mempraktikkan pengelolaan sampah plastik melalui *Ecobrick*, diharapkan siswa dapat mempertahankan sikap peduli lingkungan yang mereka pelajari selama pelatihan, bahkan setelah program berakhir (Handayani, Tina, & Saputra, 2019).

Tantangan dalam Implementasi: (1) Keterbatasan sumber daya dan fasilitas, salah satu hambatan dalam pelatihan ini adalah keterbatasan sumber daya dan fasilitas. Tidak semua siswa mengumpulkan sampah, dan tidak memiliki akses ke alat-alat yang dibutuhkan untuk membuat *Ecobrick* di rumah, seperti alat pemotong atau alat pemadat plastik. Keterbatasan ini dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menghasilkan *Ecobrick* yang berkualitas di luar pelatihan. (2) Peran guru dan fasilitator, peran guru dan fasilitator sangat penting untuk mengatasi tantangan ini. Mereka perlu memberikan dukungan dan motivasi kepada siswa, serta memastikan bahwa siswa memahami tujuan dan manfaat dari pembuatan *Ecobrick*. Selain itu, fasilitator dapat menyediakan bahan dan alat yang diperlukan di sekolah untuk mendukung siswa yang mungkin kekurangan fasilitas di rumah.

Rekomendasi untuk Keberlanjutan: (1) Pelatihan berkelanjutan, untuk

menjamin keberlanjutan program ini, pelatihan *Ecobrick* sebaiknya diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan lingkungan sekolah. Pelatihan rutin, kompetisi, dan proyek-proyek berbasis *Ecobrick* dapat dilakukan untuk terus meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam pengelolaan sampah plastik. (2) Kerja sama dengan pihak eksternal, sekolah dapat bekerja sama dengan pemerintah daerah, organisasi lingkungan, atau lembaga swadaya masyarakat untuk memperluas dukungan terhadap program ini. Dukungan dari pihak eksternal dapat berupa penyediaan fasilitas daur ulang, sumber daya tambahan, atau bantuan teknis yang dapat memperkuat program *Ecobrick* di sekolah. (3) Sosialisasi dan edukasi yang lebih luas, selain pelatihan di sekolah, perlu dilakukan sosialisasi yang lebih luas mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik, baik di lingkungan sekolah maupun di masyarakat. Ini bisa dilakukan melalui penyuluhan, kampanye lingkungan, atau kegiatan komunitas yang melibatkan siswa, guru, dan masyarakat. Dengan meningkatkan kesadaran masyarakat secara luas, dampak positif dari program ini dapat dirasakan oleh lebih banyak orang (Wardani, Agustina, & Lestari, 2021). (4) *Monitoring* dan evaluasi berkala, untuk memastikan program ini tetap efektif dan berkelanjutan, perlu dilakukan *monitoring* dan evaluasi secara berkala. Evaluasi dapat meliputi penilaian terhadap kualitas *Ecobrick* yang dihasilkan serta perubahan perilaku siswa dalam pengelolaan sampah. Dengan demikian, sekolah dapat terus meningkatkan program ini dan mengatasi tantangan yang muncul.

Kesimpulan

Pelatihan pembuatan *Ecobrick* di SDN 03 Tundagan terbukti efektif dalam mengurangi sampah plastik dan membentuk sikap peduli lingkungan di kalangan siswa. Meskipun terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya, program ini memiliki potensi untuk memberikan dampak jangka panjang yang positif jika didukung dengan baik dan dilaksanakan secara berkelanjutan. Program ini menunjukkan bahwa pendekatan yang tepat dapat mengatasi masalah lingkungan seperti sampah plastik melalui pendidikan dan kolaborasi.

Pengakuan

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada dosen pembimbing lapangan, bapak Abdul Majid atas bimbingan, dukungan, dan masukan selama proses penyusunan artikel ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh anggota tim yang telah bekerja sama dengan baik dan memberikan kontribusi yang signifikan dalam penyusunan artikel ini.

Daftar Referensi

- Adianti, I. A., & V.Ayuningtyas, N. (2020). Pelatihan Pembuatan *Ecobrick* kepada Anak-Anak Siswa SD Kanisius Kembaran, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Padma Sri Kreshna*, 2(1). <https://doi.org/10.37631/psk.v2i1.121>
- Handayani, Tina, & Saputra, D. (2019). Membangun Karakter Ramah Lingkungan melalui Kegiatan Pembuatan *Ecobrick* di Sekolah. 6(1), 78–87.
- Herlina, D. (2021). Efektivitas Program *Ecobrick* dalam Meningkatkan Kepedulian Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. 12(2), 89–98.
- Ningsih, S. W. (2020). Pengelolaan Sampah Plastik melalui *Ecobrick*: Studi Kasus di Sekolah Dasar di Indonesia. 5(3), 45–54.
- Nugroho, Budi, & Kusuma, H. (2019). Strategi Pengurangan Sampah Plastik melalui Inovasi *Ecobrick* di Sekolah Dasar. 7(4), 230–238.
- Putra, Andi M., & Pratama, I. (2019). *Ecobrick*: Solusi Inovatif dalam Pengurangan Sampah Plastik di Lingkungan Sekolah. 8(2), 102–110.
- Sari, Maria, & Pratama, R. (2020). Pengaruh Pelatihan Pembuatan *Ecobrick* terhadap Kesadaran Lingkungan Siswa di SDN 05 Jakarta. 14(2), 89–97.
- Setiawan, Ahmad, & Rahmawati, E. (2020). Peran Pendidikan Lingkungan dalam Meningkatkan Kesadaran Siswa terhadap Pengelolaan Sampah. 8(2), 112–120.
- Wardani, Agustina, & Lestari, D. (2021). Pemanfaatan *Ecobrick* sebagai Solusi Pengurangan Sampah Plastik di Lingkungan Sekolah. 12(3), 45–55.