

## **Implementasi Profil Pelajar Pancasila Melalui Pelatihan Pembuatan Ecobrick Siswa Tingkatan Sekolah Dasar Desa Wotanmas Jedong Kecamatan Ngoro**

Roudlotul Auwalina<sup>1</sup>, Laila Yulianah<sup>2</sup>, Aisha Nur Aini<sup>3</sup>, Alivioni Aizzatin Nabilah<sup>4</sup>, Fahmi Amirulloh<sup>5</sup>, Amanda Dwi Rahmawati<sup>6</sup>, Resti Dwi Yuliani<sup>7</sup>

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia

Email: [roudlotulauwalina346@gmail.com](mailto:roudlotulauwalina346@gmail.com)<sup>1</sup>; [analaila92@gmail.com](mailto:analaila92@gmail.com)<sup>2</sup>; [aisyahnurai25@gmail.com](mailto:aisyahnurai25@gmail.com)<sup>3</sup>, [alivioni.nabilah25@gmail.com](mailto:alivioni.nabilah25@gmail.com)<sup>4</sup>, [ajafahmi007@gmail.com](mailto:ajafahmi007@gmail.com)<sup>5</sup>, [amandadwichimchim13@gmail.com](mailto:amandadwichimchim13@gmail.com)<sup>6</sup>, [restadwiyluliani@umsida.ac.id](mailto:restadwiyluliani@umsida.ac.id)<sup>7</sup>

### **Abstract**

*Basically, plastic packaging can be recycled and used into something useful. One of the efforts in waste management is through the use of ecobrick. The introduction and ecobrick training for elementary school students of Wotanmas Jedong is a form of craft making training by utilizing plastic waste found in the surrounding environment. This activity aims to instill early awareness about the handling of plastic waste that is difficult to decompose and can create a generation that is aware of clean and healthy environmental conditions as well as the implementation of the Pancasila student profile (P5). The program implementation process was carried out for two weeks in two schools. As a result, students are able to make ecobrick in the form of short chairs and understand about plastic waste processing. Through this activity, it is an effort to foster Pancasila student profile attitudes such as mutual cooperation, global celebrity, critical reasoning, creativity, independence, and noble character can be applied. This ecobrick training can be a movement that can reduce plastic waste into use and aesthetic goods*

**Keywords:** *ecobrick; plastic; community service; article*

### **Abstrak**

*Pada dasarnya, kemasan plastik dapat didaur ulang dan dimanfaatkan menjadi sesuatu hal yang bermanfaat. Salah satu upaya dalam penanggulangan sampah yakni melalui pemanfaatan ecobrick. Pengenalan dan pelatihan ecobrick bagi siswa Sekolah Dasar Wotanmas Jedong merupakan bentuk pelatihan pembuatan kerajinan dengan memanfaatkan sampah plastik yang terdapat di lingkungan sekitar. Kegiatan ini bertujuan untuk menanamkan kesadaran sejak dini mengenai penanggulangan sampah plastik yang sulit terurai dan dapat mewujudkan generasi yang sadar akan kondisi lingkungan yang bersih dan sehat sekaligus sebagai bentuk implementasi penerapan profil pelajar Pancasila (P5). Proses pelaksanaan program dilakukan selama dua minggu di dua sekolah. Hasilnya para peserta didik mampu dalam membuat kerajinan ecobrick berupa kursi pendek/dingklik dan memahami mengenai pengolahan sampah plastik. Melalui kegiatan ini menjadi upaya menumbuhkan sikap-sikap profil pelajar Pancasila seperti bergotong royong, berkebhinekaan global, bernalar kritis, kreatif, mandiri, dan berakhlak mulia dapat diterapkan. Pelatihan kegiatan ecobrick ini dapat menjadi sebuah gerakan yang dapat mengurangi limbah sampah plastik menjadi barang nilai guna dan estetika.*

**Kata kunci:** *ecobrick; plastik; abdimas; manuskrip*

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk terbanyak dunia ke empat setelah Amerika Serikat. Dinamika penduduk di Indonesia kerap meningkat seiring berjalannya waktu

dan zaman. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah penduduk Indonesia pada pertengahan 2023 mengalami kenaikan sebesar 1,13% menembus angka 278.696.200 jiwa [1]. Hal ini membuat jumlah konsumsi dan kebutuhan bagi setiap orang juga bertambah. Akibatnya timbul berbagai isu lingkungan hidup yang muncul seperti penggunaan barang-barang plastik sekali pakai yang menyebabkan penumpukan sampah plastik.

Plastik telah menjadi hal yang tidak bisa terlepas dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan plastik mencakup berbagai keseluruhan hal yang digunakan masyarakat seperti seperti kemasan makanan, minuman, dan lain-lain. Berdasarkan laporan Minderoo Foundation, setiap warga Indonesia menghasilkan sembilan kilogram sampah plastik sekali pakai [2]. Meskipun dianggap praktis, penggunaan plastik kenyataannya menimbulkan penumpukan limbah sampah plastik yang sulit dikelola. Asosiasi Industri Plastik (INAPLAS) serta Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan bahwa Indonesia menjadi penghasil sampah plastik terbesar kedua dunia yang jumlahnya mencapai 64 juta ton/tahun, dan sebesar 3,2 juta ton dari sampah tersebut dibuang ke laut [3].

Meningkatnya sampah plastik akan menjadi hal yang serius di masa depan kehidupan kita. Mengingat dampak negatif dari timbunan sampah plastik dapat menyebabkan timbulnya penyakit, kerusakan lingkungan, bau tak sedap, hingga banjir [4]. Pada dasarnya, kemasan plastik dapat didaur ulang dan dimanfaatkan menjadi sesuatu hal yang bermanfaat. Namun kesadaran masyarakat mengenai hal ini masih kurang dan mereka tidak terlalu peduli mengenai hal tersebut. Padahal setiap penduduk Indonesia memiliki tanggung jawab atas 17,2 kilogram sampah plastik yang mengapung [5]. Oleh sebab itu, diperlukan upaya dalam mengatasi masalah tersebut. Salah satu upaya dalam penanggulangan sampah yakni melalui pemanfaatan *ecobrick*.

*Ecobrick* berasal dari kata *ecology* yang artinya ekologi dan *brick* yang berarti bata atau bisa disebut bata ramah lingkungan. *Ecobrick* terbuat dari botol plastik bekas yang diisi bahan-bahan keras nonbiologis seperti tanah, busa, plastik kemasan makanan, kantong plastik, dan jenis plastik bekas lainnya. *Ecobrick* menjadi salah satu konsep upaya daur ulang untuk mengurangi jumlah sampah plastik dan dapat digunakan sebagai karya seni [6].

Mengenai pemanfaatan limbah botol plastik untuk membuat *ecobrick* merupakan suatu hal menarik yang dihadirkan dan diterapkan kepada masyarakat. Oleh karena itu, kami berupaya untuk memperkenalkan dan memanfaatkan eco-brick di masyarakat, terutama pada siswa Sekolah Dasar di Desa Wotanmas Jedong. Tujuan dari pelatihan *ecobrick* adalah untuk mengurangi sampah plastik dan meningkatkan keterampilan menjadi hal yang bermanfaat.

Pengenalan dan pelatihan *ecobrick* bagi siswa sekolah dasar Wotanmas Jedong sebenarnya juga merupakan salah satu bentuk proyek untuk implementasi profil pelajar Pancasila kepada siswa, ini merupakan kegiatan pendidikan berdasarkan proyek yang dirancang untuk meningkatkan upaya perolehan keterampilan dan karakter sesuai dengan kebutuhan dengan nilai akhlak kepada lingkungan, mandiri dengan menyadari pentingnya memilah dan mendaur ulang sampah sesuai jenisnya, kreatif memanfaatkan limbah sampah menjadi kerajinan yang bermanfaat, bekerja sama dan gotong royong menjadi sebuah karya inovatif. Melalui pengenalan dan pelatihan *ecobrick*, siswa Sekolah Dasar Waotanmas Jedong dan Madrasah Ibtidaiyah diharapkan mempunyai memiliki karakter profil pelajar Pancasila dan sadar akan rusaknya lingkungan alam akibat sampah plastik serta menjadi sadar akan lingkungan alam yang terdegradasi akibat sampah plastik.

## METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

### Metode Literasi

Metode literasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai literatur terkait *ecobrick*. Penggalan literatur melalui literatur seperti video, web link, artikel, dan buku seperti *Ecobrick Kini Bisa Menjadi Pojok Ekoliterasi* [5]. Dari beberapa sumber tersebut didapatkan pengetahuan mengenai sampah plastik, proses daur ulang, dampak menumpuknya sampah plastik, proses pembuatan *ecobrick* hingga hasil akhir *ecobrick*.

### Metode Observasi

Metode observasi diawali dengan mengidentifikasi masalah dan survei di titik tempat pembuangan sampah di Wotanmas Jedong untuk memilah sampah plastik yang layak untuk didaur ulang. Kemudian kami membuat modul ke pihak sekolah sebagai bahan acuan mengenai rencana pelaksanaan kegiatan dan penyampaian materi kepada para siswa. Setelah berkoordinasi dengan pihak sekolah, kegiatan dilaksanakan dengan fokus melakukan kegiatan pelatihan *ecobrick* diberikan kepada siswa-siswi SDN Wotanmas Jedong dan MI Wotanmas Jedong yang duduk di kelas 4. Hal ini dikarenakan tingkatan dan sekolah tersebut telah bertahap dalam implementasi profil pelajar Pancasila di sekolah juga saran dari kepala sekolah di masing-masing sekolah tersebut. Observasi di tempat pembuangan akan dilakukan oleh mahasiswa sedangkan para siswa diberikan arahan untuk mengelola daur ulang sampah plastik di sekitar lingkungan mereka sendiri.

### Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan selama tiga minggu dimulai pada 05 Februari 2024. Setiap minggu terdiri dari dua pertemuan dengan 2 jam pelajaran. Minggu pertama dilakukan dengan menginformasikan kepada pihak sekolah terkait pelaksanaan kemudian memulai melakukan pengenalan juga penyampaian materi *ecobrick* serta pemanfaatan sampah sekaligus menginformasikan kepada para siswa untuk membawa alat dan bahan seperti, botol air mineral plastik bekas dan sampah-sampah plastik yang telah dibersihkan. Di minggu berikutnya dilakukan pendampingan dan pelatihan proses pembuatan *ecobrick* hingga project terselesaikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan *ecobrick* di Sekolah Dasar Negeri Wotanmas Jedong dan Madrasah Ibtidaiyah Wotanmas Jedong merupakan bentuk pelatihan pembuatan kerajinan dengan memanfaatkan sampah plastik yang terdapat di lingkungan sekitar. Kegiatan ini bertujuan untuk menanamkan kesadaran sejak dini mengenai penanggulangan sampah plastik yang sulit terurai dan dapat mewujudkan generasi yang sadar akan kondisi lingkungan sekitar yang bersih dan sehat sekaligus sebagai bentuk implementasi penerapan profil pelajar Pancasila (P5).

Pembuatan kerajinan *ecobrick* tergolong cukup mudah. Bahan yang diperlukan juga mudah ditemukan seperti, sampah plastik dan botol plastik bekas dengan ukuran 1500 ml. Selain bahan-bahan tersebut, terdapat beberapa alat yang diperlukan, seperti gunting, selotip, dan tongkat kayu untuk memadatkan sampah plastik ke dalam botol.

Pelaksanaan kegiatan *ecobrick* ini diawali dengan pemaparan materi mengenai pengenalan jenis-jenis sampah plastic yang kerap ditemui di lingkungan sekitar seperti LDPE (*Low Density Polyethylene*) yang merupakan jenis kemasan plastik yang terbuat dari campuran minyak bumi dan biasa digunakan sebagai bahan plastik kemasan makanan dan botol yang lunak, contohnya kantong kresek, plastik tipis, tali rapih [7]. Kemudian pemaparan materi terkait bahaya sampah plastik anorganik terhadap tubuh manusia maupun lingkungan. Sampah plastic yang dibiarkan terbuang di laut akan mengapung di permukaan laut dan samudera, melayang dalam air atau menjadi limbah di dasar lautan. Pencemaran laut oleh plastik sangat mengkhawatirkan karena dampak ekologi dan kesehatan manusia [8]. Sampah jenis plastik yang sudah dipendam dalam tanah juga sulit hancur terurai atau terdegradasi (*non-biodegradable*). Sampah plastik ini membutuhkan waktu beberapa generasi kehidupan hingga ratusan tahun baru dapat terurai atau terdekomposisi dengan sempurna oleh tanah, sehingga hal ini dapat merusak ekosistem dibawah tanah pula.

Kemudian tahap eksekusi sampah yang diawali dengan membersihkan sampah plastik bekas dari sisa-sisa makanan ataupun kotoran yang menempel, kemudian sampah plastik yang telah dibersihkan, dikeringkan. Setelah sampah plastik kering dan bersih, dilakukan proses pengguntingan mengguntingnya menjadi beberapa bagian potongan kecil. Setelah sampah terpotong menjadi ukuran kecil, potongan dimasukkan ke dalam botol bekas plastik bersih lalu dipadatkan dengan tongkat kayu hingga penuh dan botol benar-benar terisi padat. Setelah semua botol terisi dengan potongan sampah yang telah dipadatkan, jumlah botol yang telah terisi sampah plastik disusun menjadi bentuk bundar menyerupai kursi dengan jumlah botol tujuh untuk satu kursi. Untuk menambah tampilan agar lebih menarik dapat ditambahkan hiasan berupa kain perca untuk menjadi alas duduk yang nyaman atau sebagai hiasan.

Hasil dari kegiatan pelatihan *ecobrick* ini didapatkan dua buah kursi yang dapat digunakan sebagai tempat duduk oleh siswa-siswi di kelas. Melalui kegiatan pembuatan kerajinan yang menggunakan metode *ecobrick* ini siswa-siswi SDN Wotanmas Jedong terlihat sangat antusias karena kegiatan ini dapat melatih kreativitas dan keterampilan peserta didik dalam mengolah sampah anorganik.

Pengenalan masalah sampah plastik beserta dampak terhadap lingkungan dan pengenalan awal *ecobrick* melalui diskusi dan cerita bisa dilihat pada gambar 1.



Persiapan siswa-siswi dalam pembuatan kerajinan ecobrick dengan mengumpulkan sampah plastik dan botol bekas beserta alat penunjang

Gambar 1: Pemaparan materi mengenai sampah dan ecobrick  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024



Gambar 2: Proses pengumpulan alat dan bahan ecobrick  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024



Tahap awal pengguntingan sampah plastik menjadi potongan kecil-kecil untuk mempermudah dimasukkan ke dalam botol

Gambar 3: Proses pengguntingan sampah plastik  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024



Tahap mengisikan potongan-potongan sampah ke dalam botol plastik

Gambar 4: Proses mengisi sampah plastik ke dalam botol

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024



Tahap dalam memadatkan sampah plastik dalam botol  
menggunakan tongkat kayu

Gambar 5: Proses pemadatan sampah plastik dalam botol

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024



Menyusun dan merekatkan botol-botol yang telah terisi dengan sampah padatan menggunakan selotip/lakban



Tahap merekatkan bagian-bagian botol dengan kardus sesuai dengan bentuk kursi melingkar

Gambar 6: Proses perangkaian menjadi kursi  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024



Tahap merapikan produk dan melapisi kardus dengan kain agar terlihat rapi dan menarik

Gambar 7: Proses merapikan dan menghias kursi  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024



Tahap uji coba kekuatan dan fungsional dari kursi *ecobrick* yang dilakukan oleh beberapa siswa dengan duduk pada kursi

Gambar 8: Proses uji kelayakan kursi

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024



Hasil karya *ecobrick* para siswa Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah Wotanmas Jedong berupa kursi yang bisa digunakan sebagai tempat duduk santai

Gambar 9: Hasil kursi

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024



Foto bersama para peserta didik dan mahasiswa KKN dengan hasil karya

Gambar 10: Foto bersama setelah kegiatan

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

## KESIMPULAN

Proses pelaksanaan kegiatan pelatihan *ecobrick* di Sekolah Dasar Negeri Wotanmas Jedong dan MI Wotanmas Jedong terlaksana dengan baik sesuai dengan tahapan dan metode yang telah direncanakan dan diimplementasikan. Para peserta didik antusias selama proses

kegiatan berlangsung dan mampu membuat *ecobrick* menjadi sebuah kursi pendek/ *dingklik*. Mereka menyukai kegiatan proyek pembelajaran serupa untuk diterapkan dalam materi mata pelajaran yang ditempuh. Melalui kegiatan ini menjadi upaya menumbuhkan sikap-sikap profil pelajar Pancasila seperti bergotong royong, berkebhinekaan global, bernalar kritis, kreatif, mandiri, dan berakhlak mulia dapat diterapkan. Pelatihan kegiatan *ecobrick* ini dapat menjadi sebuah gerakan yang dapat mengurangi limbah sampah plastik menjadi barang nilai guna dan estetika.

### Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam mendukung dan melakukan kegiatan. Terima kasih kepada kepala sekolah beserta seluruh guru dan jajaran staf Sekolah Dasar Negeri Wotanmas Jedong dan Madrasah Ibtidaiyah Wotanmas Jedong telah memberikan kesempatan dan izin kepada kami untuk melaksanakan kegiatan pengajaran dan pelatihan kepada para peserta didik dalam melakukan kegiatan pengabdian ini. Selain itu, kami mengucapkan terima kasih kepada para peserta didik kepada para siswa yang sangat antusias dengan kegiatan pendampingan mengajar kami melalui pelatihan *ecobrick*. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah memberikan dukungan penuh atas terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

### DAFTAR REFERENSI

- [1] Badan Pusat Statistik, "Kependudukan dan Migrasi: bps.go.id," 9 Februari 2023. [Online]. Available: 2024.
- [2] Minderoo Foundation, "Plastic Waste Makers Index: Minderoo Foundation," 6 Februari 2021. [Online]. Available: <https://www.minderoo.org/plastic-waste-makers-index/>.
- [3] Administrator, "INDONESIA.GO.ID," Portal Informasi Indonesia, 30 Juli 2019. [Online]. Available: <https://www.indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/sosial/menenggelmkan-pembuang-sampah-plastik-di-laut>. [Accessed 30 Juli 2019].
- [4] Universitas Negeri Semarang, Manual Book "Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menjadi Ecobrick", Semarang: [tegalkab.go.id](http://tegalkab.go.id), 2022.
- [5] A. Aziz, I. Mubarak, M. Erlianda and P. A. Agustina, ECOBRICK KINI BISA MENJADI POJOK EKOLITERASI, Jakarta: repository.ubharajaya, 2021.
- [6] W. Palupi, S. Wahyuningsih, E. Widiyastuti, N. E. Nurjanah and A. R. Pudyaningtyas, "Pemanfaatan Ecobricks Sebagai media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini," *DEDIKASI: Community Service Report*, pp. 28-34, 2020.
- [7] K. I. VOS and A. Priliantini, "Pengaruh Kampanye #PantangPlastik terhadap Sikap Ramah Lingkungan (Survei pada Pengikut Instagram @GreenpeaceID)," *Jurnal Komunika (Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika)*, vol. IX, no. 1, pp. 40-51, 2020.
- [8] N. P. D. Arwini, "SAMPAH PLASTIK DAN UPAYA PENGURANGAN TIMBULAN SAMPAH PLASTIK," *VASTUWIDYA*, vol. V, no. 1, pp. 72-82, 2022.

- [9] D. A. Azzaki, D. R. Jati, A. Sulastri, R. Irsan and J. , “Analisis Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Buang, Pisah, dan Untung Menggunakan Sistem Barcode,” *JURNAL ILMU LINGKUNGAN*, vol. XX, no. 2, pp. 252-262, 2022.
- [10] D. F. and F. , “Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Ecobrick Di Sekolah Dasar Negeri 10 Rupert,” *JCSA: Journal of Community Services Public Affairs*, vol. III, no. 4, pp. 118-124, 2023.
- [11] E. E. Hangge, T. M. Sir, A. Kumalawati, R. Ramang and D. I. Pau, “PKM ECOBRICK KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA DI KELURAHAN BATUPLAT KOTA KUPANG,” *JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT LPPM UNDANA*, vol. XII, no. 2, pp. 1-8, 2019.
- [12] M. Ikhsan and W. S. Tonra, “PENGENALAN ECOBRICK DI SEKOLAH SEBAGAI UPAYAPENANGGULANGAN MASALAH SAMPAH,” *JURNAL ABDIMAS PATIKALA*, vol. I, no. 1, pp. 32-38, 2021.
- [13] BKKBN, “LAPORAN KEPENDUDUKAN INDONESIA 2023,” <https://kependudukan.id/wp-content/uploads/2023/10/BAHASA-LKI-10-Oktober-2023.pdf>, Jakarta, 2023.
- [14] wecare.id, “Berita & Event, Featured: WeCare.id,” WeCare.id, 28 Februari 2023. [Online]. Available: <https://blog.wecare.id/2023/02/indonesia-penyumbang-sampah-plastik-ke-2-didunia/>. [Accessed 24 Februari 2024].
- [15] P. Rainer, “Statistik: GoodStats,” Goodstats, 4 Juli 2023. [Online]. Available: <https://data.goodstats.id/statistic/pierrainer/pertengahan-2023-jumlah-penduduk-ri-sudah-tembus-278-juta-fnSE8>. [Accessed 24 Februari 2024].
- [16] Y. Pusparisa, “Layanan Konsumen dan Kesehatan: databoks,” databoks, 21 Mei 2021. [Online]. Available: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/05/21/mayoritas-negara-asia-tenggara-penghasil-sampah-plastik-sekali-pakai-terbesar#:~:text=Berdasarkan%20laporan%20Minderoo%20Foundation%2C%20setiap%20war%20Indonesia%20menghasilkan,di%20Asia%20Tenggara%20>. [Accessed 24 Februari 2024].
- [17] Tentang Guru, “Pendidikan,” TentangGuru.com, 5 November 2023. [Online]. Available: <https://www.tentangguru.com/pendidikan/1573223036/empat-alur-kegiatan-membuat-ecobrick-jadikan-projek-p5-lebih-asyik-dan-milenia-cermati-alur-pertama>. [Accessed 24 Februari 2024].