



Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran dan Mainan Edukatif Anak di Bulak Simpul

M. Nashir Setiawan¹, Natasya Putri², Natasia Febiani Abelia³

^{1,2,3} Fakultas Seni Rupa dan Desain, Desain Interior, Universitas Tarumanagara

Email: nashirs@fsrd.untar.ac.id

Article Info

Article history:

Received November 12, 2025

Revised November 20, 2025

Accepted November 29, 2025

Keywords:

Use of Used Goods, Learning Media, Educational Toys, Recycling, Creativity

ABSTRACT

The limited learning facilities outside of school for children in Bulak Simpul necessitate alternative activities that can develop practical skills and creativity. One proposed solution is the use of recycled items, such as plastic bottles and jerry cans, as learning media and educational toys. This activity aims to introduce the concept of recycling to children while improving their fine motor skills, creativity, and environmental awareness. The method applied involves several stages, starting from preparation and observation of children's needs, socialization about the importance of recycling, to training in making educational toys from used items. The children were trained to cut, shape, and decorate used items into creative products such as piggy banks and toy cars. The results of the activity showed an increase in the children's creativity and motor skills, as well as an increase in their understanding of the importance of maintaining environmental cleanliness through plastic waste management. This program not only provided education on recycling but also provided a fun and rewarding learning experience.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Article Info

Article history:

Received November 12, 2025

Revised November 20, 2025

Accepted November 29, 2025

Keywords:

Pemanfaatan Barang Bekas, Media Pembelajaran, Mainan Edukatif, Daur Ulang, Kreativitas

ABSTRAK

Keterbatasan fasilitas pembelajaran di luar sekolah bagi anak-anak di Bulak Simpul mendorong perlunya alternatif kegiatan yang dapat mengembangkan keterampilan praktis dan kreativitas. Salah satu solusi yang diusulkan adalah pemanfaatan barang bekas, seperti botol plastik dan jerigen, sebagai media pembelajaran dan mainan edukatif. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep daur ulang kepada anak-anak sekaligus meningkatkan motorik halus, kreativitas, serta kesadaran lingkungan mereka. Metode yang diterapkan melibatkan beberapa tahapan, mulai dari persiapan dan observasi kebutuhan anak-anak, sosialisasi mengenai pentingnya daur ulang, hingga pelatihan pembuatan mainan edukatif dari barang bekas. Anak-anak dilatih untuk memotong, membentuk, dan menghias barang bekas menjadi produk kreatif seperti celengan dan mainan mobil-mobilan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kreativitas dan keterampilan motorik anak-anak, serta peningkatan pemahaman mereka tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan melalui pengelolaan sampah plastik. Program ini tidak hanya memberikan pendidikan mengenai daur ulang, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermanfaat.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



**Corresponding Author:**

M. Nashir Setiawan

Universitas Tarumanegara

E-mail: nashirs@fsrd.untar.ac.id**PENDAHULUAN**

Keterbatasan fasilitas pembelajaran di luar sekolah bagi anak-anak di Bulak Simpul, membuat kegiatan mereka monoton. Kegiatan belajar mereka masih berfokus pada aktivitas sekolah formal tanpa adanya wadah alternatif yang mendorong keterampilan praktis dan kreativitas. Salah satu bentuk kegiatan yang berpotensi mengisi kekosongan tersebut adalah pembelajaran kreatif berbasis pemanfaatan barang bekas, dimana anak diperkenalkan pada konsep daur ulang sebagai bagian dari proses belajar yang menyenangkan sekaligus memberikan pendidikan untuk daur ulang limbah botol plastik. Di wilayah kampung Bulak Simpul ketersediaan barang bekas seperti botol minuman, galon air mineral, kemasan produk kosmetik banyak terbuang di tempat sampah warga.

Kegiatan kreativitas dengan memanfaatkan sampah plastik menjadi mainan atau hiasan kerajinan tangan merupakan salah satu solusi yang efektif untuk mengubah limbah plastik menjadi barang yang kembali berguna, bahkan bernilai ekonomi dan estetika (Nasution, Rahmalina, Sulaksono, & Doaly, 2018). Kerajinan tangan tersebut juga dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran dan media edukatif yang mampu melatih motorik halus, kreativitas, konsentrasi, serta kemampuan pemecahan masalah pada anak. Melalui proses membuat, menghias, dan memodifikasi barang bekas, anak tidak hanya belajar tentang fungsi dan bentuk, tetapi juga memahami nilai keberlanjutan dan pentingnya menjaga lingkungan.

Pentingnya menjaga lingkungan menjadi semakin mendesak mengingat jumlah sampah plastik rumah tangga, botol minuman, jerigen bekas, yang apabila tidak dikelola dengan baik berpotensi mencemari tanah, air, udara. Menurut Geyer, 2017 dalam (Putra, Zahrani, & Zahra, 2025) sampah plastik menjadi salah satu persoalan utama bagi masyarakat dan lingkungan karena sifatnya yang sulit terurai dan potensi dampak buruk yang ditimbulkannya. Oleh sebab itu, diperlukan peningkatan kesadaran mengenai konsekuensi negatif dari penggunaan plastik, serta kebijakan pemerintah yang membatasi produksi dan peredaran plastik sekali pakai terus didorong. Penerapan langkah-langkah tersebut dapat memberikan kontribusi nyata dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.

Dalam konteks inilah, kegiatan pemanfaatan limbah botol plastik memiliki nilai strategis, tidak hanya sebagai upaya pengurangan sampah, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran yang melibatkan anak secara langsung. Salah satu jenis sampah plastik yang membutuhkan waktu sangat lama untuk terurai adalah jerigen. Jerigen adalah wadah berbahan plastik keras yang dirancang tertutup, digunakan untuk menyimpan cairan, dan dilengkapi dengan pegangan agar mudah dipindahkan (Bano, Jongu, & Wulang, 2022). Jerigen yang tidak dimanfaatkan kembali umumnya berakhir sebagai limbah yang menumpuk dan berpotensi mencemari lingkungan. Dengan memodifikasi jerigen menjadi bentuk-bentuk kreatif anak, untuk belajar merakit, merancang, dan memahami konsep daur ulang. Kegiatan ini membantu menanamkan nilai peduli lingkungan sekaligus mengembangkan kreativitas dan keterampilan praktis pada anak-anak di Bulak Simpul.



Sebagai upaya menjawab berbagai permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memberikan alternatif pembelajaran kreatif anak-anak, serta menjadi langkah yang tepat untuk menyediakan wadah bagi anak-anak agar dapat mengembangkan kreativitas sekaligus memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna di luar kegiatan belajar formal. Temuan dalam (Alhazmi, Almansour, & Aldhafeeri, 2021) dengan judul Plastic Waste Management: A Review of Existing Life Cycle Assessment Studies menunjukkan bahwa proses pemanfaatan ulang dan daur ulang mekanis terhadap plastik bekas memiliki dampak lingkungan yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan pembuangan ke TPA atau pembakaran, hasil kajian tersebut menegaskan bahwa mendaur ulang atau memodifikasi plastik bekas seperti botol minuman plastic, jerigen atau galon dapat memberikan dampak positif dalam menekan potensi pencemaran yang disebabkan oleh penumpukan limbah plastik di lingkungan sekitar.

METODE PENELITIAN

Dalam kajian pengaruh pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran dan mainan edukatif anak, terdapat beberapa penelitian yang menggunakan metode pelaksanaan yang dapat dijadikan referensi. Studi ini mengedepankan pendekatan praktis dan inovatif dalam pemanfaatan barang bekas, yang sangat relevan untuk meningkatkan kreativitas serta efektivitas pembelajaran anak-anak. Salah satu contoh penelitian adalah oleh Muslim yang mengeksplorasi penggunaan media pembelajaran dalam pendidikan fisik di SD. Penelitian ini menganalisis pentingnya kreativitas guru dalam menggunakan barang bekas sebagai alat bantu dalam pengajaran, yang sejalan dengan tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien menggunakan pendekatan berbasis media yang inovatif (Muslim, 2021). Penelitian lainnya, Permatasari et al. juga menunjukkan bahwa pengembangan media belajar dari bahan bekas dapat meningkatkan pemahaman guru dan siswa melalui metode ceramah, diskusi, dan praktik, sehingga mendorong siswa untuk lebih kreatif dalam proses belajar (Permatasari, 2021).

Lebih jauh, beberapa penelitian membahas dampak positif dari penggunaan barang bekas dalam pembelajaran. Hadi dan Suaibah menekankan bahwa penggunaan barang bekas dapat berkontribusi pada kebermanfaatan pendidikan dengan memotivasi siswa untuk berinteraksi dengan materi ajar secara konkret dan menyenangkan (Hadi, 2021). Penelitian lain oleh Kharismawati dan Desstya menunjukkan bahwa metode pembelajaran melalui barang bekas tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA, dengan menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan kooperatif (Kharismawati & Desstya).

Berdasarkan kajian penelitian tersebut, kegiatan ini kemudian disusun melalui beberapa tahapan pelaksanaan. Kegiatan diawali dengan tahap persiapan yang meliputi observasi lapangan untuk mengetahui kebutuhan anak-anak di Bulak Simpul serta memetakan ketersediaan barang bekas seperti botol minuman plastik, galon dan wadah plastik yang akan digunakan sebagai bahan utama pembuatan mainan anak-anak dan kerajinan tangan lainnya. Tahap berikutnya adalah sosialisasi dan edukasi mengenai konsep daur ulang. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan media pembelajaran dan mainan edukatif. Pada tahap inti ini, anak-anak dilatih memotong, membentuk, menghias, dan memodifikasi



galon serta dirigen menjadi produk kreatif seperti celengan, tempat alat tulis, atau mainan mobil-mobilan. Proses tersebut bertujuan mengembangkan kreativitas, kemampuan motorik halus, serta kepekaan terhadap nilai keberlanjutan. Tingkat keberhasilan pelatihan diukur melalui jumlah dan kualitas produk yang dihasilkan, peningkatan kreativitas, serta kemampuan anak mengikuti instruksi teknis selama proses kegiatan. Selanjutnya dilakukan tahap pendampingan dan refleksi, dimana tim memberikan dukungan kepada anak-anak yang mengalami kesulitan dan mendorong mereka untuk menceritakan kembali proses pembuatan karya masing-masing. Melalui sesi refleksi ini, terlihat peningkatan kepercayaan diri anak dalam menjelaskan manfaat daur ulang serta kemampuan mereka mempresentasikan hasil karya. Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif untuk menilai sejauh mana kegiatan memberikan dampak bagi peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Anak-anak di Bulak Simpul dan pendamping dari remaja Masjid Babussalam mengikuti kegiatan dengan membuat mainan edukatif dari pemanfaatan barang bekas rumah tangga yang melimpah, terutama botol plastik bekas, galon, dan dirigen. Program diarahkan untuk mengintegrasikan hands-on learning dan literasi lingkungan melalui kreasi ulang barang bekas. Sumber bahan : mayoritas botol plastik bekas dikumpulkan dari rumah tangga sekitar, bahan tambahan tutup botol, kardus, dan stik eskrim.

 <p>Solder listrik : untuk melubangi atau merapikan tepi plastik tebal</p>	 <p>Lem tembak : untuk perekat kuat</p>	 <p>Lem super : perekat kuat pada bagian kecil atau finishing</p>
 <p>Kuas berbagai ukuran untuk mengecat dasar</p>	 <p>Cat akrilik : untuk memberi warna pada plastik/kardus</p>	 <p>Set spidol warna : untuk menambah motif setelah cat kering</p>



 <p>Lembar foam : bahan hias tambahan</p>	 <p>Mata boneka : untuk bahan hias</p>	
--	---	--

Kegiatan diawali dengan persiapan dan pemetaan bahan, yaitu observasi kebutuhan anak serta inventarisasi barang bekas yang tersedia di rumah tangga; dilanjutkan sosialisasi mengenai prinsip daur ulang dan keamanan kerja sederhana. Tahap inti berupa pelatihan/praktik pembuatan media pembelajaran dan mainan edukatif dari botol bekas misalnya celengan, tempat alat tulis, mobil-mobilan, dan discovery bottle (Australia, 2024) meliputi teknik memotong, membentuk, dan menghias. Setelah itu dilakukan pendampingan dan refleksi, di mana anak mempresentasikan karyanya sekaligus manfaat daur ulang. Pada tahap akhir, tim melakukan evaluasi kualitatif (partisipasi dan kerapian produk) serta evaluasi kuantitatif sederhana (rekap jumlah produk/kegiatan per sesi bila tersedia).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Bulak Simpul melibatkan anak-anak serta pendamping dari remaja Masjid Babussalam dalam pembuatan mainan edukatif berbasis barang bekas rumah tangga, seperti botol plastik, galon, dan jerigen. Program ini mengintegrasikan metode hands-on learning dengan literasi lingkungan, yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas anak dalam memanfaatkan barang bekas dan menyadarkan mereka akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

Proses pelaksanaan kegiatan dimulai dengan tahap persiapan yang mencakup observasi lapangan untuk memahami kebutuhan anak-anak serta inventarisasi barang bekas yang dapat digunakan. Sosialisasi mengenai prinsip dasar daur ulang dan keamanan dalam bekerja juga dilakukan untuk memberikan pemahaman awal kepada peserta. Tahap inti pelaksanaan kegiatan adalah pelatihan praktis yang mengajarkan anak-anak cara membuat mainan edukatif seperti celengan, tempat alat tulis, dan mobil-mobilan dari botol bekas. Dalam proses ini, anak-anak dilibatkan secara langsung untuk memotong, membentuk, dan menghias barang bekas, yang tidak hanya melatih keterampilan motorik halus mereka tetapi juga meningkatkan kreativitas dan kemampuan problem-solving mereka.

Pendampingan dilakukan selama proses pembuatan karya, dan pada tahap akhir, anak-anak diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil karya mereka, sambil menjelaskan manfaat dari daur ulang yang mereka pelajari. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan metode kualitatif, yang mencakup penilaian terhadap partisipasi anak-anak serta kualitas produk yang



dihadarkan, serta evaluasi kuantitatif dengan mengukur jumlah dan keberagaman produk yang dihasilkan setiap sesi.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa anak-anak di Bulak Simpul berhasil membuat berbagai produk kreatif dari barang bekas, dan lebih memahami pentingnya daur ulang untuk menjaga kelestarian lingkungan. Kegiatan ini juga memberikan mereka pengalaman belajar yang menyenangkan, yang dapat mendorong mereka untuk lebih peduli terhadap lingkungan di sekitar mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhazmi, H., Almansour, F. H., & Aldhafeeri, Z. (2021). Plastic Waste Management: A Review of Existing Life Cycle Assessment Studies. *Sustainability*, 2. Retrieved November 14, 2025, from https://www.researchgate.net/publication/351522708_Plastic_Waste_Management_A_Review_of_Existing_Life_Cycle_Assessment_Studies
- Australia, D. o. (2024, Juni 26). Discovery bottles. Retrieved from Education.sa.gov.au: https://www.education.sa.gov.au/working-us/playgroups/facilitator-guide/together-activities/activities/discovery-bottles?utm_source=chatgpt.com
- Bano, V. O., Jongu, A. U., & Wulang, V. A. (2022). Optimalisasi sampah jerigen menjadi produk berdaya guna di Pantai Londa Empat Kabupaten Sumba Timur. *SWARNA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1, 312. Retrieved November 13, 2025, from <https://ejurnal.45mataram.ac.id/index.php/swarna/article/view/134/111>
- Hadi, W. P. (2021). Pelatihan pembuatan media edukatif ramah lingkungan untuk meningkatkan produktifitas perajin kayu di Singosari Malang. *Darmabakti : Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2, 33–37. Retrieved November 17, 2025, from <https://doi.org/10.31102/darmabakti.2021.2.1.33-37>
- Kharismawati, A., & Desstya, A. (n.d.). Pemanfaatan kardus bekas untuk media pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Retrieved November 17, 2025, from <https://doi.org/10.23917/bppp.v4i2.19419>
- Muslim, A. (2021). Penggunaan media pembelajaran terhadap keberhasilan mapel PJOK pada kelas IV SD Negeri 01 Banjarsari. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 2, 188. Retrieved November 17, 2025, from <https://journal.kualitama.com/index.php/jkp/article/view/143>
- Nasution, S. R., Rahmalina, D., Sulaksono, B., & Doaly, C. O. (2018). Pemanfaatan limbah plastik sebagai kerajinan tangan di Kelurahan Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 117–118. Retrieved November 13, 2025, from <https://journal.untar.ac.id/index.php/industri/article/view/4119/2573>



Permatasari, I. R. (2021). Pembuatan media belajar bahasa Inggris dari bahan bekas bagi guru Yayasan Dharmawanita Tanjungsari, Panekan, Magetan. *DIKEMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*. Retrieved November 17, 2025, from <https://doi.org/10.32486/jd.v5i1.619>

Putra, M. N., Zahrani, N. A., & Zahra, T. A. (2025). Sampah plastik sebagai ancaman terhadap lingkungan. *Aktivisme : Jurnal Ilmu Pendidikan, Politik dan Sosial Indonesia*, 155. Retrieved November 13, 2025, from <https://journal.appihi.or.id/index.php/Aktivisme/article/download/725/993/3860>