

PENERAPAN KONSEP 3R MELALUI KEGIATAN DEKORATIF ISLAMI BERBASIS LIMBAH PLASTIK DAUR ULANG BAGI ANAK USIA DINI

Mohhamad Kusyanto^{*1}, Agung Pangarso², Shofi Qotrunada³

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Semarang

**Penulis korespondensi: Mohhamad Kusyanto, mkusyanto@unimus.ac.id*

Abstrak

Permasalahan sampah plastik merupakan isu lingkungan yang perlu dikenalkan sejak usia dini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk (1) mengenalkan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) kepada anak usia dini melalui kegiatan edukatif dan kreatif serta (2) meningkatkan kreativitas guru dalam memanfaatkan limbah plastik daur ulang sebagai media pembelajaran dekoratif Islami. Metode yang digunakan meliputi *storytelling* interaktif, permainan edukatif pilah sampah menggunakan *flashcard*, serta pelatihan daur ulang plastik menjadi lampu. Kegiatan dilaksanakan kepada 78 anak dan 8 guru TK-KB dengan pendekatan partisipatif dan praktik langsung. Evaluasi dilakukan menggunakan lembar observasi dan *checklist* kemampuan anak sebelum dan sesudah kegiatan. Berdasarkan hasil observasi sebelum dan sesudah kegiatan, terjadi peningkatan pemahaman anak terhadap konsep 3R yang ditunjukkan melalui peningkatan kemampuan memilah sampah dari 45% menjadi 85%. Selain itu, guru mampu menghasilkan produk dekorasi Islami berbasis limbah plastik yang digunakan sebagai media pembelajaran dan hiasan kelas. Kegiatan ini menunjukkan efektivitas yang baik dalam menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini melalui pendekatan edukatif dan kreatif.

Kata Kunci: Konsep 3R; Plastik Daur Ulang; Anak Usia Dini

Abstract

The problem of plastic waste is an environmental issue that needs to be introduced from an early age. This community service activity aims to (1) introduce the 3R concept (Reduce, Reuse, Recycle) to early childhood through educational and creative activities and (2) increase teacher creativity in utilizing recycled plastic waste as an Islamic decorative learning medium. The methods used include interactive storytelling, educational games sorting waste using flashcards, and training on recycling plastic into lanterns. The activity was carried out for 78 children and 8 kindergarten teachers with a participatory approach and direct practice. Evaluation was carried out using observation sheets and checklists of children's abilities before and after the activity. Based on the results of observations before and after the activity, there was an increase in children's understanding of the 3R concept as shown by an increase in their ability to sort waste from 45% to 85%. In addition, teachers were able to produce Islamic decorative products based on plastic waste that were used as learning media and classroom decorations. This activity demonstrated good effectiveness in instilling environmental awareness from an early age through an educational and creative approach.

Keywords: 3R concept; Islamic Decorative; Recycled Plastic; Early Childhood

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah merupakan isu global yang terus meningkat, terutama sampah plastik yang sulit terurai secara alami. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2025 (KLHK, 2025), timbunan sampah nasional di Indonesia mencapai 71 juta ton per tahun. Sampah plastik diperkirakan mencapai 12,4 juta ton per tahun dan menjadi salah satu jenis sampah yang sulit terurai secara alami. Kondisi ini menunjukkan pentingnya edukasi pengelolaan sampah sejak usia dini sebagai upaya membangun kesadaran lingkungan yang berkelanjutan.

Pengenalan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Wahyudi et al., 2018) menjadi salah satu solusi strategis dalam pengelolaan sampah. Namun, implementasi konsep ini masih terbatas pada masyarakat umum dan belum optimal diterapkan pada anak usia dini (Adawiyah, 2022). Padahal, anak usia dini memiliki kemampuan belajar yang kuat melalui aktivitas visual, bermain, dan praktik langsung. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang interaktif (Baiti, 2020; Hidayati et al., 2020) dan menyenangkan seperti storytelling dan permainan edukatif (Dwijantie, 2024; Hasanah & Purnama, 2024). Selain itu, guru juga perlu didorong untuk mengembangkan media pembelajaran kreatif berbasis lingkungan dengan mengoptimalkan barang-barang di sekitarnya (Rahman, 2024). Permasalahan mitra meliputi: (1) kurangnya materi pembelajaran lingkungan yang terstruktur, (2) minimnya metode pembelajaran kreatif berbasis 3R, (3) terbatasnya media pembelajaran, dan (4) rendahnya pemahaman anak terhadap pengelolaan sampah.

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah (1) mengenalkan konsep 3R kepada anak usia dini melalui pendekatan edukatif dan kreatif dan (2) meningkatkan kreativitas guru PAUD dalam memanfaatkan limbah plastik menjadi dekorasi Islami dan media pembelajaran edukatif.

Kegiatan ini selaras dengan beberapa fokus prioritas PkM yakni: (1) edukasi dan literasi lingkungan: mengedukasi pendidik dan anak didik tentang pentingnya menjaga lingkungan melalui konsep 3R; (2) penguatan karakter dan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), menanamkan nilai-nilai peduli lingkungan sejak usia dini sebagai bagian dari pendidikan karakter dan (3) pemberdayaan komunitas pendidikan, meningkatkan kapasitas guru TK/KB dalam mengembangkan metode pembelajaran yang kontekstual dan inovatif.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di TK-KB Islam Teladan Bina Fitrah yang beralamat di Jl. Watu Kaji Raya, Gedawang, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah dengan melibatkan 78 anak dan 8 guru. Kegiatan dilaksanakan selama tiga hari menggunakan pendekatan partisipatif, di mana peserta terlibat langsung dalam seluruh rangkaian kegiatan edukasi dan praktik.

Metode pelaksanaan terdiri dari tiga tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan media pembelajaran berupa *flashcard* pilah sampah, penyusunan materi *storytelling*, serta persiapan alat dan bahan daur ulang plastik untuk pelatihan.



2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan beberapa kegiatan utama yaitu: (a) *storytelling* interaktif bertema “Anak Hebat Tidak Membuang Sampah Sembarangan”. Anak-anak berpartisipasi aktif dengan menjawab pertanyaan dan menyebutkan jenis sampah di lingkungan sekitar; (b) permainan edukatif pilah sampah menggunakan *flashcard* bergambar untuk melatih kemampuan anak mengenali jenis sampah; (c) pelatihan daur ulang plastik botol bekas menjadi lampion hias bagi guru dan (d) praktik menghias ruang kelas menggunakan hasil karya lampion daur ulang.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan lembar observasi dan checklist kemampuan anak dalam memilah sampah sebelum dan sesudah kegiatan. Penilaian dilakukan secara sederhana melalui pengamatan langsung terhadap kemampuan anak mengenali dan mengelompokkan jenis sampah dengan benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan kepada anak didik dan guru. Kegiatan diikuti oleh 78 anak dan 8 guru. Kegiatan anak-anak dalam pengenalan 3R meliputi *storytelling* dan permainan edukatif pilah sampah. Sedangkan kegiatan untuk guru adalah pelatihan daur ulang sampah plastik botol bekas menjadi lampion hias.

1. Kegiatan Pelatihan Daur Ulang Sampah

Kegiatan ini dilakukan dengan mendaur ulang botol plastik bekas air mineral dengan ukuran 600 ml dan 1.500 ml. Beberapa bahan lain hanya sebagai tambahan hiasan agar lebih menarik. Kegiatan ini dilakukan dengan membuat contoh produk lampion. Contoh produk ini digunakan saat pelatihan daur ulang plastik botol bekas kepada guru (Gambar 1).



Gambar 1. Membuat Contoh Produk Lampion

Kegiatan selanjutnya dengan pelatihan daur ulang lampion untuk guru. Waktu pelatihan ditentukan agar guru dan pengabdian memiliki waktu longgar yang sama. Pelatihan dimulai dengan mengenalkan sampah plastik yang merupakan salah satu sampah yang tidak mudah diurai. Sampah plastik ini bisa didaur ulang menjadi barang lain seperti lampion (Gambar 2).



Gambar 2. Pelatihan Daur Ulang Plastik Botol Bekas Menjadi Lampion

Guru dilatih mulai dari proses pemotongan, pewarnaan, hingga pemasangan lampion di ruang kelas. Kegiatan ini menunjukkan bahwa limbah plastik dapat dimanfaatkan kembali menjadi media pembelajaran yang menarik dan bernilai estetik.

Kegiatan pelatihan juga meningkatkan kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis lingkungan. Produk lampion yang dihasilkan tidak hanya digunakan sebagai dekorasi ruang kelas, tetapi juga menjadi contoh penerapan konsep reuse dan recycle dalam kehidupan sehari-hari.

2. Kegiatan Storytelling

Storytelling dilakukan dengan tema “Anak Hebat Tidak Membuang Sampah Sembarangan”. Metode ini menunjukkan efektivitas yang baik karena anak usia dini lebih mudah memahami informasi melalui cerita, visual, dan interaksi langsung. Anak-anak terlihat lebih antusias saat mendengarkan cerita dan mampu mengingat kembali pesan-pesan menjaga kebersihan lingkungan.

Pendekatan storytelling membantu anak memahami hubungan antara perilaku membuang sampah dan dampaknya terhadap lingkungan. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran anak usia dini yang menekankan pentingnya pembelajaran berbasis pengalaman dan imajinasi (Gambar 3).



Gambar 3. Kegiatan *Storytelling* Anak Hebat Tidak Buang Sampah Sembarangan

3. Permainan Edukatif Pilah Sampah

Kegiatan pilah sampah dikemas dalam bentuk permainan edukatif. Permainan ini menggunakan flashcard bergambar. Flashcard ini memiliki dua sisi, yaitu sisi depan yang merupakan cover kartu dan muka belakang merupakan gambar dan nama sampah

(Gambar 4). Teknis permainan adalah *flashcard* bergambar nama kelompok sampah seperti organik, kertas, pakaian, kaca dan sebagainya diletakkan berjajar. Anak-anak diminta mengelompokkan gambar sampah sesuai kategorinya. Hal itu terus dilakukan sampai anak bisa mengisi semua kelompok gambar dengan sampah ditaruh di bawahnya. Anak yang paling cepat dan tepat dalam mengelompokkan sampah menjadi pemenang permainan (Gambar 5).

Metode permainan dinilai efektif karena melibatkan aktivitas visual dan motorik secara langsung. Selain meningkatkan pemahaman, permainan juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga anak lebih aktif dan mudah berkonsentrasi.



Gambar 4. Flashcard Bergambar



Gambar 5. Permainan Edukatif Pilah Sampah

4. Menghias Ruang Kelas

Kegiatan ini merupakan kegiatan lanjutan dari pelatihan daur ulang plastik botol bekas menjadi lampion. Peletakkan lampion yang telah dibuat, diserahkan kepada guru untuk ditempatkan di mana saja dalam ruangan. Penempatan lampion dilakukan dengan menggantung lampion tersebut pada pintu kelas (Gambar 6) dan digantung di tengah kelas dengan pita pada empat pojok kelas (Gambar 7).



Gambar 6. Pemasangan Lampion Daur Ulang di Pintu Kelas



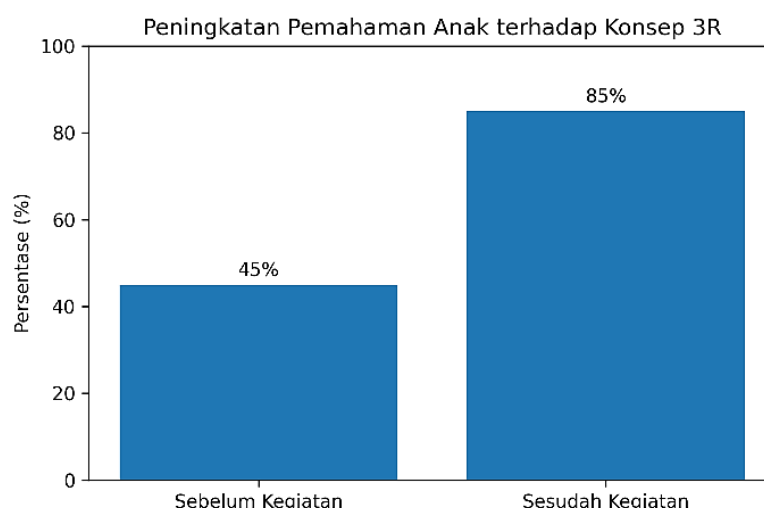
Gambar 7. Pemasangan Lampion Daur Ulang di Kelas

5. Hasil Evaluasi Kegiatan

Berdasarkan hasil observasi sebelum dan sesudah kegiatan, terjadi peningkatan kemampuan anak dalam memilah sampah dengan benar dari 45% menjadi 85% (Gambar 8). Peningkatan ini diperoleh melalui evaluasi sederhana menggunakan lembar *checklist* observasi. Peningkatan kemampuan anak dalam memilah sampah menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung lebih mudah diterima oleh anak usia dini. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivistik yang menekankan bahwa anak membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi aktif selama proses belajar (Hartanti & Afandi, 2024).

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa metode *storytelling* dan permainan edukatif mampu membantu anak memahami konsep 3R secara lebih mudah. Selain itu, pendekatan partisipatif dan praktik langsung memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak usia dini.

Guru juga berhasil membuat dekorasi lampion dari plastik bekas yang digunakan sebagai media pembelajaran dan hiasan ruang kelas. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya meningkatkan pemahaman anak, tetapi juga memberdayakan guru dalam menciptakan media pembelajaran kreatif berbasis lingkungan.



Gambar 8. Grafik Peningkatan Pemahaman Anak Sebelum dan Sesudah Kegiatan

6. Tindak Lanjut

Hasil pengabdian masyarakat ini ditindaklanjuti dengan implementasi kegiatan anak-anak dan guru dalam menerapkan 3R. Implementasi lanjutan kegiatan ini diharapkan dapat membentuk kebiasaan anak dalam membuang dan memilah sampah secara benar sejak usia dini. Tempat sampah dalam pilah sampah ini diletakkan di tempat-tempat strategis agar mudah dijangkau oleh anak dan guru (Gambar 9).



Gambar 9. Serah Terima Tempat Sampah Organik dan Anorganik

Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi lingkungan berbasis kreativitas dan media daur ulang dapat diterapkan secara sederhana pada pendidikan anak usia dini. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman anak tentang pengelolaan sampah, tetapi juga mendorong keterlibatan guru dalam pengembangan media pembelajaran berbasis lingkungan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berhasil meningkatkan pemahaman anak usia dini terhadap konsep 3R melalui metode *storytelling* dan permainan edukatif berbasis *flashcard*. Berdasarkan hasil observasi sebelum dan sesudah kegiatan, kemampuan anak dalam memilah sampah meningkat dari 45% menjadi 85%.

Kegiatan ini juga meningkatkan kreativitas guru dalam memanfaatkan limbah plastik menjadi dekorasi Islami dan media pembelajaran berbasis daur ulang. Pendekatan edukatif berbasis permainan dan praktik langsung menunjukkan efektivitas yang baik untuk diterapkan pada pendidikan anak usia dini karena mampu menciptakan proses belajar yang interaktif, menyenangkan, dan kontekstual.

Kegiatan ini berpotensi direplikasi pada institusi PAUD lainnya sebagai bentuk edukasi lingkungan dan penguatan karakter peduli lingkungan sejak dini. Program ini dapat dikembangkan lebih lanjut melalui integrasi kegiatan pengelolaan sampah dalam pembelajaran rutin di PAUD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS) sebagai pemberi dana Pengabdian kepada Masyarakat Skema Program Kemitraan Masyarakat Tahun Anggaran 2025 dengan nomor kontrak 098/UNIMUS.L/PM/PKM/PJ.INT/2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, S. R. (2022). Pentingnya Pendidikan Lingkungan Hidup. *Musawa: Journal for Gender Studies*, 14(1), 90–108. <https://doi.org/10.24239/msw.v14i1.984>
- Baiti, N. (2020). Desain Pengelolaan Lingkungan Bermain Dalam Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Anak. *Generasi Emas*, 3(2), 98–106. [https://doi.org/10.25299/jge.2020.vol3\(2\).5599](https://doi.org/10.25299/jge.2020.vol3(2).5599)
- Dwijantie, J. S. (2024). Perencanaan Pembelajaran PAUD: Menciptakan Lingkungan Belajar Yang Menyenangkan dan Edukatif. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 10(4). <https://doi.org/10.31949/educatio.v10i4.10432>.
- Hartanti, W. ., & Afandi, N. K. (2024). Analisis Implementasi Metode Menggambar Bagi Pembentukan Kreativitas Anak Usia Dini Dalam Perspektif Teori Konstruktivisme. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 193–204. <https://doi.org/10.32678/assibyan.v8i2.9430>
- Hasanah, U., & Purnama, S. (2024). Peran Bermain dalam Optimalisasi Pembelajaran Anak Usia Dini : Studi Kasus di TK KB Darul Guroba, Desa Wakan , Kecamatan Jerowaru. *Jurnal PG-PAUD TRUNOJOYO*, 11(2), 171–182. <https://doi.org/10.21107/pgpaudtrunojoyo.v11i2.26462>.
- Hidayati, F., Rahmawati, A., & Dewi, N. K. (2020). Studi Pelaksanaan Metode Bercerita Pada Anak Kelompok A. *Jurnal Kumara Cendekia*, 10(1), 36–37. <https://doi.org/10.20961/kc.v10i1.56328>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2025). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*. <https://sipsn.kemenvlhk.go.id/>
- Rahman, S. H., (2024). Kreativitas Guru Dalam Memanfaatkan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran Kelas V Mata Pelajaran IPA. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(4), 389–396. <https://doi.org/10.69896/modeling.v11i4.2722>
- Wahyudi, J., Prayitno, H. T., & Astuti, A. D. (2018). Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Bahan Baku Pembuatan Bahan Bakar Alternatif. *Litbang*, 114(1), 58–67. <https://doi.org/10.1007/s00289-017-1962-x>

