

Original Research Paper

Edukasi dan Pemanfaatan Sampah Plastik sebagai Solusi Permasalahan Lingkungan di Pelabuhan Timur dalam Mendukung Pencapaian SDGs

Moh Nuzil Wildani¹, Nadila Putri Aulianisyah², Madinatul Ilmy³, Riska Aulia⁴

¹²³Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, Indonesia;

⁴Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Sekolah Dasar Negeri Tanjung Jati 1, Bangkalan, Indonesia;

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v9i3.15779>

Citation: Wildani, M. N., Aulianisyah, N. P., Ilmy, M., & Aulia, R. (2026). Edukasi dan Pemanfaatan Sampah Plastik sebagai Solusi Permasalahan Lingkungan di Pelabuhan Timur dalam Mendukung Pencapaian SDGs. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(2)

Article history

Received: 24 Juni 2026

Revised: 21 Agustus 2026

Accepted: 31 Agustus 2026

*Corresponding Author: Moh. Nuzil Wildani, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, Indonesia; Email: muh.nuzilwildani03@gmail.com

Abstract: The problem of plastic waste in the Kamal East Port area has become a serious environmental issue due to high human activity and low public awareness in waste management. This study aims to improve the understanding and skills of elementary school students in plastic waste management through educational activities and practices of utilizing plastic waste into handicrafts. The study used a descriptive qualitative approach with a participatory method. The subjects were 19 students of Tanjung Jati 1 Elementary School, Kamal District, Bangkalan. Data collection techniques were carried out through observation, activity preparation, implementation of socialization, practice of processing plastic waste into decorative flowers, and evaluation using questionnaires. The results of the activity showed an increase in students' understanding of waste types, the impact of plastic waste, and the application of the 3R concept, especially recycling. Evaluation through a questionnaire indicated that students' environmental literacy reached an average score of 93.68% in the very good category, covering environmental knowledge, cognitive skills, environmental attitudes, and environmental behavior. Students also showed high enthusiasm during the practice of transforming plastic waste into handicrafts. This activity supports the achievement of the SDGs, especially goal 12 (responsible consumption and production) and goal 14 (protecting marine ecosystems). Thus, practice-based waste management education can be an effective strategy in instilling environmental awareness from an early age.

Keywords: Plastic Waste; Environmental Education; Recycling; Handicrafts; SDGs

Pendahuluan

Sampah merupakan limbah yang dihasilkan dari kegiatan produksi baik yang berasal dari sektor industri maupun sampah rumah tangga. Masalah sampah menjadi tantangan bagi masyarakat, karena limbah tersebut merupakan salah satu bentuk pencemaran lingkungan, dimana karena aktivitas manusia sebagai faktor luar menyebabkan zat asing yang sebelumnya tidak ada dalam kawasan lingkungan hidup masuk ke dalam lingkungan

tersebut (Arpandi & Aminah, 2023). Permasalahan lingkungan adalah sebuah isu yang tidak dapat diabaikan. Saat ini, sampah menjadi salah satu tantangan lingkungan yang sangat serius yang dihadapi oleh masyarakat Indonesia. Dapat dikatakan bahwa setiap hari, ibu-ibu rumah tangga menghasilkan sampah, baik yang berupa sampah organik maupun anorganik. Namun, yang sangat disayangkan, sampah-sampah tersebut justru dibuang sembarangan di berbagai lokasi dan

dampaknya dapat merusak lingkungan disekitarnya (Wahyuningsih, 2023).

Sampah secara umum dibagi menjadi dua jenis, yaitu sampah organik dan anorganik. Kedua jenis sampah ini memiliki manfaat bagi kita, tetapi juga dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Sampah organik merupakan limbah yang berasal dari sisa-sisa makhluk hidup seperti hewan, manusia dan tumbuhan yang telah membusuk atau terurai. Jenis sampah ini dianggap lebih ramah lingkungan karena dapat terurai oleh bakteri secara alami dalam waktu yang relatif cepat. Sementara itu, sampah anorganik adalah limbah yang berasal dari aktivitas manusia dan sulit terurai oleh bakteri, sehingga memerlukan waktu yang sangat lama hingga ratusan tahun untuk dapat terurai (Wahyuningsih, 2023).

Pengelolaan sampah berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 serta Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 dilakukan melalui dua langkah utama, yaitu pengurangan dan penanganan sampah. Upaya pengurangan sampah memerlukan partisipasi aktif masyarakat dengan menerapkan prinsip 3R, yaitu Reduce (mengurangi), Reuse (menggunakan kembali), dan Recycle (mendaur ulang). Dalam pengelolaan sampah anorganik, prinsip 3R dapat diterapkan dalam berbagai bentuk kegiatan. Contoh dari reduce adalah dengan mengurangi penggunaan kertas dengan beralih ke dokumen digital atau soft file. Kegiatan reuse dapat dilakukan dengan memanfaatkan kembali barang berbahan plastik atau menggunakan botol minum isi ulang. Sementara itu, recycle dilakukan dengan mengolah sampah menjadi produk baru, seperti kerajinan tangan yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Berbagai jenis limbah anorganik, seperti plastik, botol, dan gelas bekas, dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk kerajinan tangan. Pengolahan tersebut tidak hanya membantu mengurangi jumlah sampah, tetapi juga menghasilkan produk bernilai ekonomis yang bisa menjadi sumber penghasilan bagi masyarakat (Nurhasanah & Listyandini, 2022).

Kawasan Pelabuhan Timur merupakan wilayah dengan intensitas aktivitas manusia yang padat, seperti kegiatan pelabuhan, perikanan, dan permukiman pesisir, sehingga menghasilkan jumlah sampah plastik yang cukup besar. Penggunaan plastik sekali pakai, proses bongkar muat barang, serta kurangnya efektivitas dalam pengelolaan sampah yang masih kurang optimal dan

menyebabkan penumpukan sampah plastik di perairan sekitar pelabuhan. Situasi ini tidak hanya menyebabkan pencemaran laut dan mengganggu kehidupan biota perairan, tetapi juga menciptakan habitat bagi bakteri indigenous yang dapat beradaptasi terhadap pencemaran plastik dan berpotensi memiliki kemampuan biodegradasi yang lebih efektif (Junaedi et al., 2025).

Edukasi mengenai pengelolaan sampah plastik di kawasan Pelabuhan Timur perlu dilakukan sejak usia dini. Rendahnya kesadaran masyarakat menyebabkan banyak sampah dibuang sembarangan. Penumpukan sampah plastik, botol minuman, kantong kresek, dan limbah rumah tangga lainnya mengakibatkan pencemaran laut, bau tidak sedap, serta kerusakan ekosistem pesisir. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang lebih menarik dan partisipatif bagi siswa Sekolah Dasar (SD) agar mereka lebih memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Edukasi dapat dilakukan melalui kegiatan praktik langsung, seperti mengenali jenis-jenis sampah, memilah sampah plastik dan non-plastik, serta mengolah sampah plastik menjadi kerajinan tangan seperti bunga hias, pot bunga, tempat pensil, dan hiasan dinding. Kegiatan ini tidak hanya membantu mengurangi volume sampah di lingkungan pelabuhan, tetapi juga melatih kreativitas, keterampilan, serta menanamkan kebiasaan peduli lingkungan sejak dini. Dengan adanya sosialisasi dan pembelajaran aktif tersebut, diharapkan siswa dapat menjadi agen perubahan yang mampu mengajak masyarakat sekitar untuk lebih sadar dalam menjaga kebersihan lingkungan dan mengurangi pencemaran sampah plastik.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui kegiatan edukasi lingkungan berbasis partisipatif. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis proses peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta didik dalam pengelolaan sampah plastik, melalui kegiatan sosialisasi dan praktik langsung. Subjek penelitian yang terlibat dalam kegiatan adalah 19 siswa SD Negeri Tanjung Jati 1, Kecamatan Kamal, Bangkalan. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada tanggal 4 April 2026. Lokasi penelitian berada di lingkungan sekolah yang berkaitan dengan permasalahan sampah di

kawasan Pelabuhan Timur. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi, persiapan, pelaksanaan sosialisasi dan edukasi sampah plastik, praktik pengolahan limbah plastik, serta evaluasi kegiatan melalui angket.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap yang meliputi lima tahapan utama, yaitu (1) observasi kondisi lingkungan dan identifikasi permasalahan sampah plastik di kawasan Pelabuhan Timur, (2) persiapan kegiatan berupa penyusunan materi edukasi dan penyediaan alat serta bahan praktik, (3) pelaksanaan sosialisasi mengenai jenis sampah, dampak sampah plastik, dan pengelolaannya, (4) praktik pengolahan limbah plastik menjadi kerajinan tangan berupa bunga hias, dan (5) evaluasi kegiatan menggunakan angket literasi lingkungan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan respon peserta setelah mengikuti kegiatan.

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis berbagai fenomena, baik secara langsung maupun tidak langsung, selama penelitian berlangsung (Hasibuan, et al., 2023). Kegiatan observasi dilakukan di lingkungan sekolah dan sekitar kawasan Pelabuhan Timur Kamal. Tujuan observasi ini, yaitu untuk mengetahui permasalahan sampah plastik serta tingkat pemahaman awal siswa.

Persiapan kegiatan dilakukan pada tanggal 3 April 2026 atau sebelum turun lapangan. Kegiatan ini diawali dengan penyusunan rencana pelaksanaan secara sistematis agar berjalan efektif dan sesuai tujuan. Materi sosialisasi serta alat dan bahan untuk praktik pembuatan kerajinan dari limbah plastik juga disiapkan secara matang.

Kegiatan sosialisasi dan edukasi sampah plastik dilaksanakan pada tanggal 4 April 2026 yang bertempat di SD Negeri Tanjung Jati 1, Kecamatan Kamal Bangkalan dengan metode interaktif. Materi yang disampaikan meliputi jenis-jenis sampah, dampak sampah plastik, serta cara pengelolaannya. Penyampaian dilakukan dengan bahasa sederhana dan disertai contoh agar mudah dipahami oleh siswa.

Kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan kerajinan tangan yang berupa bunga hias dari limbah plastik oleh 19 siswa SD Negeri Tanjung Jati 1. Siswa mendapatkan bimbingan langsung dalam mengikuti setiap langkah

pembuatannya. Proses ini membantu melatih kreativitas sekaligus keterampilan mereka.

Evaluasi dilakukan menggunakan angket skala Likert empat tingkat, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Angket diberikan kepada siswa setelah mengikuti kegiatan edukasi dan praktik pengolahan sampah plastik untuk mengukur tingkat literasi lingkungan. Pengukuran dilakukan berdasarkan empat indikator, yaitu pengetahuan lingkungan, keterampilan kognitif, sikap terhadap lingkungan, dan perilaku terhadap lingkungan. Data hasil angket dianalisis menggunakan persentase untuk mengetahui tingkat ketercapaian masing-masing indikator.

Tabel 1. Skala Penilaian Angket Likert

No.	Kategori Respon	Skor
1.	Sangat Setuju(SS)	4
2.	Setuju(S)	3
3.	Tidak Setuju(TS)	2
4.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Rismawati, et al., 2025).

Persentase hasil angket diperoleh dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimum, kemudian dikalikan 100%. Hasil persentase selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kategori penilaian yang telah ditetapkan.

Rumus Hasil Skala Likert

$$\text{Nilai yang diperoleh} : \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

(Rismawati, et al., 2025).

Tabel 2. Kriteria Indikator Angket

Nilai Indeks	Kriteria
Di atas 80	Sangat Baik
60 - 80	Baik
40 - 59	Cukup
Di bawah 40	Kurang

(Rismawati, et al., 2025).

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan edukasi mengenai sampah ini dilaksanakan melalui beberapa langkah yang terstruktur. Langkah pertama dimulai dengan observasi langsung di lokasi untuk mengevaluasi

kondisi lingkungan serta mengidentifikasi permasalahan sampah yang terjadi di sekitar masyarakat. Langkah persiapan dilakukan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan edukasi, termasuk penyusunan materi dan memberikan penjelasan kepada siswa-siswi mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta cara pengelolaan sampah yang efektif. Bagian utama dari kegiatan ini berfokus pada pengelolaan sampah dengan memanfaatkan limbah plastik sebagai bahan dasar yang bernilai guna. Siswa-siswi juga diberikan praktik langsung dalam membuat kerajinan dari limbah plastik sehingga anak-anak dapat memahami bagaimana cara mendaur ulang sampah menjadi produk yang berguna dan memiliki nilai jual.

Berdasarkan hasil observasi, ditemukan banyak sampah plastik yang menumpuk di tepi perairan pelabuhan. Jenis sampah yang ditemukan didominasi oleh limbah domestik seperti kantong plastik, kemasan makanan dan minuman, sedotan, botol plastik, serta kemasan rumah tangga lainnya. Tingginya aktivitas manusia di kawasan pelabuhan, seperti kegiatan perikanan, bongkar muat, permukiman pesisir, dan penggunaan plastik sekali pakai menjadi faktor utama penyebab meningkatnya jumlah sampah plastik di wilayah tersebut. Pengelolaan sampah oleh masyarakat yang belum optimal juga dapat menyebabkan banyak sampah terbawa ke perairan laut dan menyebabkan pencemaran pada ekosistem pesisir. Penumpukan sampah plastik di perairan Pelabuhan Timur Kamal tidak hanya berdampak pada pencemaran lingkungan laut, tetapi juga mengancam keberlangsungan biota perairan. Sampah plastik yang sulit terurai dapat menurunkan kualitas air serta mengganggu keseimbangan ekosistem laut. Minimnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta kurangnya fasilitas pengelolaan sampah menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan pencemaran semakin meningkat di wilayah Pelabuhan Timur Kamal (Junaedi et al., 2025).

Hasil kegiatan edukasi pengelolaan sampah dan pemanfaatannya menjadi kerajinan menunjukkan dampak positif terhadap pemahaman dan kreativitas siswa dalam menjaga lingkungan. Setelah diberikan materi mengenai jenis-jenis sampah, dampak pencemaran, serta cara pengelolaan sampah, siswa mampu memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan

mengurangi penggunaan sampah plastik. Siswa juga mulai memahami bahwa sampah anorganik dapat dimanfaatkan kembali menjadi barang yang memiliki nilai guna. Berdasarkan hasil evaluasi melalui sesi tanya jawab, sebagian besar siswa mampu menjawab pertanyaan terkait pengelolaan sampah, pemilahan sampah organik dan anorganik, serta manfaat daur ulang. Riany et al (2024) mengatakan bahwa salah satu keberhasilan program ini yaitu peningkatan kesadaran terhadap pengelolaan sampah. Siswa mulai memahami pentingnya memilah sampah berdasarkan jenisnya, seperti sampah organik dan anorganik, untuk memudahkan proses daur ulang. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi berhasil meningkatkan pengetahuan dan kepedulian siswa terhadap pengelolaan lingkungan sejak dini. Kegiatan pemanfaatan sampah menjadi kerajinan juga mampu membentuk kebiasaan positif siswa untuk lebih peduli terhadap lingkungan dan memanfaatkan limbah plastik menjadi sesuatu yang kreatif, berguna, dan ramah lingkungan.

Pengelolaan sampah adalah serangkaian kegiatan yang mencakup pengumpulan, pemindahan, pengolahan, dan pendaur ulangan sampah agar dapat ditangani dengan baik dan tidak menimbulkan pencemaran lingkungan (Subekti, et al., 2023). Kegiatan pengelolaan sampah dilakukan dengan memberikan pemahaman kepada siswa mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan cara mengelola sampah dengan benar, yaitu dengan mengolah sampah menjadi kerajinan tangan berupa bunga hias. Materi yang diberikan mencakup pemilahan sampah organik dan anorganik, dampak penggunaan plastik sekali pakai, serta pemanfaatan limbah plastik menjadi barang yang lebih bermanfaat. Kegiatan ini menggunakan sampah plastik yang berasal dari sisa kemasan makanan, minuman, sabun cuci, dan berbagai limbah rumah tangga lainnya yang diolah menjadi kerajinan tangan dengan nilai estetika. Menumpuknya sampah plastik yang berada di Pelabuhan Timur Kamal atau yang berada disekitar SDN Tanjung Jati 1 ini, dikarenakan rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya sosialisasi dan pemahaman mengenai pengolahan sampah (Subekti, et al., 2023). Melalui kegiatan edukasi dan praktik pemanfaatan limbah plastik ini, siswa mulai memahami bahwa sampah tidak selalu menjadi limbah yang harus dibuang, tetapi dapat

dimanfaatkan kembali menjadi produk yang kreatif dan ramah lingkungan.



Gambar 1. Pembuatan Kerajinan Tangan dari Sampah Plastik

Kegiatan praktik dilakukan dengan tujuan memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam mengolah limbah plastik menjadi barang yang bernilai guna dan bernilai estetika. Sampah plastik yang digunakan berasal dari sisa kemasan makanan, minuman, kantong plastik, serta kemasan sabun cuci rumah tangga yang kemudian diolah menjadi kerajinan berupa bunga hias. Selama kegiatan berlangsung, siswa dibimbing dalam proses pembentukan limbah plastik menjadi produk kerajinan. Kegiatan ini membantu siswa memahami bahwa sampah plastik tidak hanya menjadi limbah yang dibuang atau dijual sebagai barang rongsokan, tetapi juga dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk yang lebih bermanfaat dan menarik (Ayunis, Rustam, & Muhelni, 2024).

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa terlihat antusias dan aktif dalam mengikuti setiap tahapan pembuatan kerajinan. Sebagian besar siswa mampu mengikuti langkah-langkah praktik dengan baik sehingga menghasilkan bunga hias yang rapi dan kreatif. Kegiatan praktik ini juga membantu meningkatkan kreativitas, keterampilan tangan, serta kepedulian siswa terhadap lingkungan sejak dini. Pemanfaatan limbah plastik menjadi barang bernilai guna dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mengolah sampah plastik menjadi produk yang bermanfaat, sekaligus mendorong perubahan perilaku menuju gaya hidup yang lebih peduli lingkungan (Ayunis, Rustam, & Muhelni, 2024).

Hasil Evaluasi Angket

Tabel 3. Tabel Hasil Angket

Indikator	Persentase (%)	Kategori
Pengetahuan Lingkungan	88,73	Sangat Baik
Sikap Terhadap Lingkungan	94,12	Sangat Baik
Keterampilan Kognitif	96,57	Sangat Baik
Perilaku Terhadap Lingkungan	97,06	Sangat Baik
Rata-Rata	93,68	Sangat Baik

Hasil evaluasi menggunakan angket menunjukkan bahwa literasi lingkungan siswa berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata persentase sebesar 93,68%. Indikator perilaku terhadap lingkungan memperoleh persentase tertinggi sebesar 97,06%, yang menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dan praktik pengolahan sampah plastik mampu mendorong siswa untuk menerapkan perilaku peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, indikator keterampilan kognitif memperoleh persentase sebesar 96,57%, yang menunjukkan bahwa siswa mampu memahami dan menganalisis permasalahan lingkungan serta menentukan solusi yang tepat terkait pengelolaan sampah plastik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang dipadukan dengan kegiatan praktik langsung dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan literasi lingkungan siswa sekolah dasar serta mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan sejak usia dini.

Indikator sikap terhadap lingkungan memperoleh persentase sebesar 94,12%, sedangkan indikator pengetahuan lingkungan memperoleh persentase sebesar 88,73%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang disertai praktik langsung memberikan pengalaman belajar yang bermakna sehingga mampu meningkatkan pemahaman, kepedulian, serta kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Ayunis, Rustam, & Muhelni 2024) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah plastik melalui kegiatan praktik mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam

pengelolaan lingkungan. Selain itu, (Nurhasanah & Listyandini 2022) menyatakan bahwa kegiatan pemanfaatan sampah menjadi produk bernilai guna dapat meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus menumbuhkan kreativitas peserta didik dalam mengelola limbah secara berkelanjutan.

Tingginya persentase pada indikator perilaku terhadap lingkungan menunjukkan bahwa kegiatan yang melibatkan pengalaman langsung mampu mendorong siswa untuk menerapkan tindakan nyata dalam menjaga kebersihan lingkungan. Praktik pengolahan sampah plastik menjadi kerajinan tangan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi langsung dengan permasalahan lingkungan sekaligus menemukan solusi sederhana yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, indikator pengetahuan lingkungan memperoleh persentase paling rendah dibandingkan indikator lainnya, meskipun masih berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan aspek pengetahuan memerlukan proses pembelajaran yang lebih berkelanjutan dibandingkan pembentukan sikap dan perilaku yang dapat berkembang melalui pengalaman langsung.

Kegiatan edukasi dan pemanfaatan sampah plastik di SDN Tanjung Jati 1 mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan ke-12 yaitu konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab melalui pemanfaatan kembali limbah plastik menjadi barang bernilai guna (Rahmatullah & Verawati, 2024). Meningkatnya jumlah limbah, khususnya sampah plastik di wilayah laut dan pesisir, menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang perlu segera ditangani di Indonesia serta menunjukkan pentingnya upaya mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) ke-14 tentang menjaga ekosistem laut (Dupuy, Putra, & Baeda, 2023) karena upaya pengurangan sampah plastik di kawasan Pelabuhan Timur dapat membantu mengurangi pencemaran perairan pesisir.

Pemanfaatan limbah plastik melalui proses daur ulang merupakan salah satu bentuk penerapan konsep 3R, khususnya recycle, yang bertujuan mengubah sampah menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai tambah. Pengolahan sampah plastik menjadi kerajinan tangan dapat menjadi solusi dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan mengurangi pencemaran lingkungan.

Pemanfaatan sampah rumah tangga seperti sampah plastik bekas juga dapat menghasilkan berbagai inovasi ramah lingkungan yang berguna bagi masyarakat. Kegiatan ini menunjukkan bahwa sampah plastik tidak hanya menjadi limbah yang dibuang, tetapi dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk kreatif yang lebih bermanfaat dan tidak mencemari lingkungan (Rahmatullah & Verawati, 2024).

Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu :

- Permasalahan sampah plastik di kawasan Pelabuhan Timur Kamal didominasi oleh kantong plastik, kemasan makanan-minuman, sedotan, dan botol plastik yang berasal dari aktivitas domestik dan pelabuhan.
- Edukasi pengelolaan sampah plastik kepada siswa SD Negeri Tanjung Jati 1 terbukti efektif dalam meningkatkan literasi lingkungan siswa dengan rata-rata persentase sebesar 93,68% yang termasuk kategori sangat baik, mencakup aspek pengetahuan lingkungan, sikap terhadap lingkungan, keterampilan kognitif, dan perilaku terhadap lingkungan.
- Kegiatan praktik pengolahan limbah plastik menjadi bunga hias berhasil meningkatkan kreativitas, keterampilan tangan, serta kepedulian siswa terhadap lingkungan.
- Program edukasi ini mendukung penerapan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) serta berkontribusi terhadap pencapaian SDGs tujuan 12 dan 14.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SD Negeri Tanjung Jati 1 Kecamatan Kamal Bangkalan yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan edukasi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosialisasi dan praktik pengolahan sampah plastik. Selain itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

- Arpandi, A., & Aminah, S. (2023). Efektivitas Pengelolaan Sampah Pada Tempat Pembuangan Akhir (Tpa) Batu Merah Kecamatan Lampihong Kabupaten Balangan. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(11), 4750-4755.
- Ayunis, A., Rustam, D., & Muhelni, L. (2024). Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Barang Bernilai Guna Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 7(1), 140-149.
- Aliviyanti, D., Kasitowati, R. D., Yona, D., Semedi, B., Rudianto, R., Asadi, M. A., ... & Dewi, C. S. U. (2022). Edukasi Bahaya Sampah Plastik pada Perairan dan Biota Laut di Sekolah Alam, Pantai Bajulmati, Kabupaten Malang, Jawa Timur. *Abdi Geomedisains*, 119-129.
- Hasibuan, M. P., Azmi, R., Arjuna, D. B., & Rahayu, S. U. (2023). Analisis pengukuran temperatur udara dengan metode observasi. *Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8-15.
- Nurhasanah, S., & Listyandini, R. (2022). Pelatihan Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Kerajinan Tangan Bernilai Ekonomis Sebagai Implementasi Pengendalian Sampah Bagi Masyarakat. *PKM-P*, 6(1), 37-45.
- Putra, H., Dupuy, K. F. P., & Baeda, A. Y. (2023). STRATEGI COASTAL ZONE MANAGEMENT PADA PENGURANGAN SAMPAH PLASTIK SESUAI KE SDGs KE 14 EKOSISTEM LAUT DI WILAYAH PESISIR DKI JAKARTA. *Riset Sains dan Teknologi Kelautan*, 178-182.
- Rahmatullah, S., & Verawati, N. N. S. P. (2024). Pengelolaan sampah plastik dengan metode ecobrick sebagai upaya mendukung SDGs ke-12: Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. *Jurnal Wicara Desa*, 2(6), 536-542.
- Riany, M., Rosyidah, D. M., Harahap, D. A. T., & Meinuri, V. (2024). Peningkatan Kesadaran Masyarakat akan Kebersihan melalui Program Jumat Bersih di Lingkungan Desa Cikahuripan Kecamatan Cikahuripan Kabupaten Sukabumi. *Sciences du Nord Community Service*, 1(02), 57-62.
- Rismawati, N., Suprpto, P. K., Sumantri, A., Hernawati, D., & Badriah, L. (2025). Potret Awal Kecerdasan Spiritual dan Literasi Lingkungan Peserta Didik Kelas IX di SMP Negeri 1 Bojongasih: (Early Portrait of Spiritual Intelligence and Environmental Literacy (Case Study at SMPN 1 Bojongasih)). *BIODIK*, 11(1), 34-45.
- Subekti, S., Sutrisno, S., Supriyanto, E., Sunartomo, A. F., Kusumayanti, D. D., Wihardjo, E., ... & Ramadhan, M. E. (2023). Kesadaran Masyarakat Pesisir dalam Mengelola Sampah. *AGRIBIOS*, 21(1), 148-156.
- Wahyuningsih, S., Widiati, B., Melinda, T., & Abdullah, T. (2023). Sosialisasi pemilahan sampah organik dan non-organik serta pengadaan tempat sampah organik dan non-organik. *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 7-15.
- Zainuri, M., Triajie, H., Junaedi, A. S., Wahyuningtyas, P., & Ahnan, M. (2025). Karakterisasi sampah plastik yang terakumulasi di Pelabuhan Timur, Kamal, Bangkalan dan aktivitas degradasinya oleh bakteri indigenous air limbah cucian garam (bittern). *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi*, 19(3), 437-450.