



Pendampingan *Zero Waste* Dan Upaya Pemanfaatan Barang Bekas Di SDN 01 Cigadog

Putri Anna Auliani¹, Azzahra Syifa², Azny Fadhilah Rahmi³, Rahmatullah Saepudin⁴

¹Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati, e-mail: annaaulianiputri@gmail.com

²Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati, e-mail: syifaazzahra243@gmail.com

³Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati, e-mail: fadhilahrahmi028@gmail.com

⁴Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati, e-mail: saep.rh@uinsgd.ac.id

Abstrak

Program pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh peneliti di SDN 01 Cigadog bertujuan untuk mengedukasi siswa mengenai konsep *zero waste* dan pemanfaatan barang bekas. Edukasi ini dilakukan dengan metode interaktif melalui sosialisasi dan *workshop* kreatif. Siswa diajarkan cara mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan memanfaatkan barang bekas seperti botol plastik dan sedotan untuk menghasilkan produk fungsional. Hasil dari program ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran siswa terhadap pengelolaan sampah dan keberlanjutan lingkungan. Kolaborasi antara warga sekolah, dan masyarakat berhasil membentuk sinergi yang kuat untuk menciptakan budaya peduli lingkungan di Desa Cigadog. Program ini diharapkan mampu menghasilkan generasi yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan dan bisa menjadi inspirasi bagi komunitas lain.

Kata Kunci: *Zero Waste*, Pemanfaatan Barang Bekas, Edukasi Lingkungan, Pengabdian Masyarakat, Siswa SD, Keberlanjutan, Pengelolaan Sampah

Abstract

The community service program conducted by students at SDN 01 Cigadog aims to educate students about the concept of zero waste and the utilization of used goods. This education is done with an interactive approach through socialization and creative workshops. Students were taught how to reduce the use of single-use plastics and utilize used items such as plastic bottles and straws to produce functional products. The results of this program showed an increase in students' awareness of waste management and environmental sustainability. Collaboration between students, schools, and the community succeeded in forming a strong synergy to create a culture of environmental care in Cigadog Village. This program is expected to produce a generation that is more responsible for the environment and can be an inspiration for other communities.

Keywords: *Zero Waste, Utilization of Used Goods, Environmental Education, Community Service Program, Elementary School Students, Sustainability, Waste Management*

A. PENDAHULUAN

Kerusakan lingkungan akibat buruknya pengelolaan sampah menjadi tantangan global yang kian mendesak untuk ditangani (Zhao, 2020), termasuk di daerah pedesaan seperti Desa Cigadog. Salah satu sumber masalah utama adalah sampah plastik dan barang-barang bekas yang tidak dimanfaatkan, sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan (Lestari & Ningsih, 2020). Untuk menjawab tantangan ini, peneliti berupaya memberikan solusi dengan mengedukasi siswa-siswa SDN 01 Cigadog tentang konsep *zero waste* serta pentingnya pemanfaatan barang bekas. Langkah ini merupakan bagian dari komitmen peneliti untuk berkontribusi dalam menjaga kelestarian lingkungan sekaligus membangun karakter peduli lingkungan di kalangan generasi muda.

Edukasi yang diberikan tidak hanya terbatas pada teori, tetapi juga dikemas dalam berbagai kegiatan interaktif yang melibatkan partisipasi aktif dari para siswa (Rahayu & Santosa, 2019). Salah satu kegiatan utamanya adalah pengenalan konsep *zero waste*—di mana siswa diajarkan untuk meminimalisir penggunaan barang sekali pakai, terutama plastik, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya daur ulang. Program ini dirancang untuk memberikan pemahaman bahwa tindakan kecil seperti membawa botol minum sendiri atau menggunakan tas kain dapat memberikan dampak besar bagi lingkungan. Selain itu, siswa juga diajak untuk lebih memahami siklus hidup sampah dan bagaimana mereka bisa berkontribusi dalam mengurangi limbah di sekolah maupun di rumah.

Selain edukasi tentang *zero waste*, peneliti juga mengadakan lokakarya kreatif yang berfokus pada pemanfaatan barang bekas. Barang-barang yang biasanya dianggap tidak berguna, seperti botol plastik, kardus, atau kertas bekas, diubah menjadi barang-barang fungsional dan estetik, seperti pot tanaman, mainan edukatif, atau dekorasi kelas. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kreatif siswa, tetapi juga mengajarkan mereka bahwa barang bekas masih memiliki nilai jika dimanfaatkan dengan cara yang inovatif. Dalam proses ini, siswa dilatih untuk berpikir kreatif, berkolaborasi, dan menghargai pentingnya upaya kolektif dalam menjaga kebersihan dan keberlanjutan lingkungan (Widiastuti & Hidayati, 2021).

Program pengabdian masyarakat ini menjadi bentuk sinergi yang kuat antara peneliti, sekolah, dan masyarakat Desa Cigadog. Dengan keterlibatan para guru dan orang tua siswa, diharapkan kegiatan edukasi dan pemberdayaan lingkungan ini dapat terus berlanjut meski program pengabdian masyarakat telah berakhir. Kolaborasi ini bertujuan untuk menciptakan budaya peduli lingkungan yang berkelanjutan, di mana siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru, tetapi juga menanamkan sikap proaktif dalam menjaga kebersihan dan memanfaatkan barang-barang bekas di kehidupan sehari-hari. Pada akhirnya, program ini diharapkan dapat membentuk generasi yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan, sehingga desa mereka dapat menjadi contoh nyata dari upaya pelestarian alam dan pengelolaan sampah yang baik.

B. METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh peneliti di Desa Cigadog ini berlangsung selama 1 minggu dan difokuskan pada siswa-siswa SDN 01 Cigadog. Metode yang digunakan adalah observasi dan sosialisasi yang melibatkan pihak sekolah untuk memfasilitasi jalannya kegiatan. Mitra utama dalam pelaksanaan program ini adalah pihak sekolah untuk mendukung kelancaran komunikasi dan koordinasi. Adapun kegiatan pengabdian ini dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Sosialisasi dan koordinasi

Sebelum kegiatan dimulai, dilaksanakan sosialisasi dan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menyampaikan rencana program dari awal hingga akhir. Dalam kegiatan ini, dijelaskan langkah-langkah edukasi terkait *zero waste* dan pemanfaatan barang bekas, termasuk *outcome* yang diharapkan. Diskusi dan koordinasi juga dilakukan secara berkala selama program berlangsung untuk memastikan kegiatan berjalan sesuai dengan rencana.

2. Pelaksanaan

Kegiatan edukasi dilaksanakan dengan melibatkan siswa kelas 1 sampai kelas 6. Proses edukasi ini mencakup sosialisasi mengenai pengelolaan sampah (*zero waste*) serta pelatihan pemanfaatan barang bekas. Para siswa diajak untuk lebih memahami pentingnya menjaga lingkungan dengan cara-cara praktis seperti mengurangi penggunaan plastik, daur ulang, dan pemanfaatan barang bekas menjadi produk yang berguna. Kegiatan ini tidak hanya berupa penyampaian materi, tetapi juga dilengkapi dengan workshop kreatif yang melibatkan siswa dalam pembuatan produk daur ulang.

3. Pendampingan

Pendampingan dilakukan secara langsung oleh para guru di SDN 01 Cigadog dan peneliti program pengabdian masyarakat. Pendampingan ini berfokus pada pemberian bimbingan dalam memahami materi *zero waste* dan pengelolaan barang bekas. Selain itu, pendampingan tidak langsung juga dilakukan melalui media sosial seperti Instagram dan TikTok untuk memperluas dampak edukasi, serta memotivasi siswa untuk terus berinovasi dalam menjaga lingkungan. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak jangka panjang dan membentuk pola pikir peduli lingkungan bagi siswa.

C. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan "Pendampingan Zero Waste Dan Upaya Pemanfaatan Barang Bekas Di SDN 01 Cigadog" dilakukan dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif yang melibatkan berbagai pihak, termasuk siswa, guru dan orang tua siswa. Kegiatan ini diawali dengan observasi lapangan untuk memahami situasi lingkungan sekolah serta potensi yang dimiliki siswa dalam mengelola sampah dan barang bekas. Hasil observasi ini kemudian dijadikan acuan dalam merancang kegiatan edukasi yang relevan dengan kebutuhan lokal.

Selama kegiatan berlangsung, peneliti program pengabdian masyarakat menyelenggarakan serangkaian sosialisasi dan *workshop* yang fokus pada konsep *zero waste* serta pemanfaatan barang bekas. Adapun kegiatan-kegiatan tersebut meliputi:

1. Sosialisasi *Zero Waste*

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang pentingnya pengelolaan sampah secara bijak. Peneliti menjelaskan konsep *zero waste*, yang mencakup pengurangan sampah plastik, penggunaan barang-barang yang dapat didaur ulang, dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Dalam sosialisasi ini, siswa diajak untuk aktif berdiskusi mengenai langkah-langkah yang dapat mereka ambil dalam kehidupan sehari-hari untuk mendukung gerakan *zero waste*.

2. Workshop Pemanfaatan Barang Bekas

Dalam rangkaian *workshop* ini, peneliti mengajarkan siswa cara memanfaatkan barang-barang bekas yang biasanya dianggap sampah, seperti botol plastik, kaleng bekas, sedotan, dan kertas bekas. Siswa diajak untuk berkreasi dan mengubah barang bekas tersebut menjadi produk yang bermanfaat, seperti pot tanaman, tempat alat tulis, atau hiasan kelas. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa tidak hanya belajar keterampilan baru, tetapi juga memahami bahwa barang bekas masih memiliki nilai jika dimanfaatkan dengan kreatifitas.

Dengan pelaksanaan kegiatan ini, diharapkan siswa SDN 01 Cigadog dapat menjadi agen perubahan dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan, sekaligus mendorong masyarakat sekitar untuk lebih peduli terhadap pengelolaan sampah dan pemanfaatan barang bekas.

Zero Waste

Zero waste adalah konsep yang menekankan pengelolaan sampah secara berkelanjutan, dengan tujuan mengurangi hingga nol limbah yang berakhir di tempat pembuangan akhir (Kusuma & Ariani, 2022). Konsep ini bertujuan untuk meminimalisir penggunaan barang sekali pakai dan mendorong daur ulang serta pemanfaatan kembali barang-barang yang masih memiliki nilai guna.

Implementasi *zero waste* dalam kehidupan sehari-hari melibatkan upaya pengurangan konsumsi plastik, pengelolaan sampah organik menjadi kompos, dan daur ulang material yang bisa digunakan kembali. Pendekatan *zero waste* tidak hanya efektif dalam mengurangi volume sampah, tetapi juga berkontribusi pada pengurangan polusi dan pemanasan global.

Zero waste juga memainkan peran penting dalam menjaga kelestarian lingkungan, terutama di daerah perkotaan yang menghadapi masalah sampah yang semakin kompleks. Program *zero waste* tidak hanya menitikberatkan pada pengelolaan sampah oleh individu, tetapi juga melibatkan komunitas dalam mengubah pola konsumsi dan produksi. Keterlibatan masyarakat dalam mempraktikkan *zero waste* dapat memperkuat solidaritas sosial dan menciptakan

budaya peduli lingkungan. Melalui edukasi dan sosialisasi yang tepat, siswa dapat diajak untuk lebih bertanggung jawab terhadap sampah yang dihasilkan dan didorong untuk lebih kreatif dalam memanfaatkan barang bekas.

Dalam praktiknya, program *zero waste* sering kali diintegrasikan dengan kegiatan lain yang mendukung kelestarian lingkungan, seperti penghijauan dan pemanfaatan barang bekas untuk pembuatan produk kerajinan. Pengolahan sampah yang efektif harus dipadukan dengan upaya pemberdayaan masyarakat agar tercipta sistem yang berkelanjutan. Dengan begitu, siswa tidak hanya belajar cara mengelola sampah, tetapi juga memahami dampak positif dari gaya hidup ramah lingkungan.

Untuk mendukung gerakan ini, pemasangan poster edukatif seperti pada gambar 1 di lokasi-lokasi strategis juga dilakukan guna meningkatkan kesadaran para siswa akan pentingnya menjaga kebersihan dan mengelola sampah dengan baik. Pesan-pesan yang disampaikan melalui poster ini diharapkan dapat memperkuat edukasi yang diberikan serta mendorong para siswa untuk lebih disiplin dalam menerapkan praktik *zero waste* di lingkungan sekolah. Dengan semakin banyaknya individu dan komunitas yang terlibat dalam gerakan ini, *zero waste* dapat menjadi salah satu solusi efektif dalam mengatasi permasalahan sampah yang mendesak dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup.



Gambar 1. Observasi/wawancara/pendampingan

Lebih jauh lagi, gerakan *zero waste* di sekolah dilaksanakan dengan mengajak para siswa untuk membawa tempat makan dan botol minum sendiri setiap hari seperti pada gambar 2 yang tertera. Hal ini bertujuan untuk mengurangi penggunaan barang sekali pakai, terutama plastik, yang sering kali berasal dari bungkus jajanan dan minuman mereka. Dengan membawa peralatan makan pribadi, para siswa dapat membantu mengurangi jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan, sekaligus menanamkan kebiasaan peduli terhadap keberlanjutan lingkungan sejak dini. Selain itu, gerakan ini juga mendorong para siswa untuk lebih sehat dengan memilih makanan dan minuman yang lebih terkontrol kebersihannya.



Gambar 2. pendampingan *zero waste*

Selain itu, penerapan konsep *zero waste* juga berperan penting dalam mendukung ekonomi sirkular, di mana barang-barang yang biasanya dianggap sebagai limbah dapat diubah menjadi sumber daya yang bernilai. Misalnya, sampah organik dapat diolah menjadi kompos untuk pertanian, sementara barang bekas seperti plastik dan logam dapat didaur ulang menjadi produk baru yang berguna. Dengan pendekatan ini, bukan hanya volume sampah yang berkurang, tetapi juga tercipta peluang ekonomi baru bagi masyarakat. Model ekonomi sirkular yang didorong oleh prinsip *zero waste* dapat meningkatkan efisiensi sumber daya sekaligus memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat, terutama di wilayah yang memiliki keterbatasan sumber daya.

Pemanfaatan Barang Bekas

Pemanfaatan barang bekas di lingkungan pendidikan memiliki dampak positif dalam meningkatkan kreativitas siswa, sekaligus memperkenalkan mereka pada prinsip keberlanjutan dan daur ulang. Kegiatan seperti membuat pot bunga atau tempat alat tulis dari bahan bekas mengajarkan siswa untuk berpikir kreatif, serta memahami bahwa barang yang telah dianggap tidak berguna masih memiliki nilai jika dikelola dengan baik (Baker & White, 2021).

Pemanfaatan barang bekas dalam konteks pendidikan dapat menjadi sarana yang kreatif dan edukatif, seperti pembuatan hiasan meja berupa pot bunga dan tempat alat tulis untuk ditempatkan di kelas. Melalui kegiatan ini, siswa diajarkan untuk memanfaatkan barang-barang yang sudah tidak terpakai, seperti botol plastik, kaleng bekas, atau sedotan, menjadi dekorasi kelas yang menarik dan fungsional. Pembuatan pot bunga dari botol plastik, misalnya, melibatkan proses memotong, menghias, dan menanam tanaman kecil di dalamnya, yang tidak hanya mempercantik kelas tetapi juga memberikan edukasi mengenai pentingnya tanaman bagi lingkungan. Selain itu, tempat alat tulis dari botol plastik bekas atau kaleng bekas yang dihias dengan kertas warna atau cat, menjadi cara praktis untuk menjaga kerapian alat tulis di kelas.

Kreativitas dalam memanfaatkan barang bekas dapat meningkatkan keterampilan motorik siswa serta membangun kesadaran mereka akan pentingnya mengurangi sampah (Tariq & Septiani, 2022). Kegiatan seperti ini juga sejalan dengan prinsip daur ulang, yang menekankan pada upaya meminimalisir limbah dengan cara mengubah barang bekas menjadi sesuatu yang bernilai guna. Dengan melibatkan siswa dalam proses ini, mereka belajar bagaimana mengelola barang bekas secara

lebih bertanggung jawab, sekaligus mengembangkan kreativitas mereka dalam menciptakan barang-barang baru yang bermanfaat.

Selain memberikan manfaat praktis, pemanfaatan barang bekas juga berperan dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan di kalangan siswa. Dengan mengajarkan mereka cara mengolah limbah menjadi barang-barang berguna, seperti pot bunga dan tempat alat tulis, siswa secara tidak langsung dilatih untuk lebih menghargai lingkungan dan mengurangi ketergantungan pada produk baru. Proses kreatif ini memungkinkan siswa untuk memahami bahwa barang yang tampak tidak berguna masih memiliki nilai, asalkan diolah dengan benar. Ini juga dapat menjadi bagian dari penerapan konsep *zero waste* di sekolah, di mana siswa diajak untuk berkontribusi dalam mengurangi sampah melalui daur ulang barang-barang yang mereka gunakan sehari-hari.

Program pemanfaatan barang bekas dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan motorik halus, terutama saat melakukan proses pembuatan dan dekorasi. Selain itu, kegiatan ini juga mampu menumbuhkan kesadaran lingkungan yang lebih mendalam, terutama terkait dengan pengurangan sampah plastik dan anorganik di lingkungan sekolah.

Lebih jauh lagi, kegiatan pemanfaatan barang bekas di kelas juga memberikan peluang bagi siswa untuk belajar bekerja sama dalam kelompok. Mereka diajak untuk berbagi ide, berdiskusi mengenai desain, dan bekerja bersama dalam proses pembuatan hiasan meja atau tempat alat tulis (Ariani & Santosa, 2021). Kolaborasi ini dapat meningkatkan keterampilan sosial mereka, seperti komunikasi dan kerjasama tim, sekaligus membangun rasa tanggung jawab bersama terhadap kebersihan dan keindahan lingkungan kelas. Dalam jangka panjang, kebiasaan ini bisa membentuk karakter siswa yang lebih peduli terhadap lingkungan dan mampu berpikir kreatif dalam memecahkan masalah.

Thomson J (2020) mengintegrasikan kegiatan pemanfaatan barang bekas dalam kurikulum pendidikan juga dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa. Dengan bekerja sama dalam kelompok, siswa dapat berbagi ide kreatif dan mendiskusikan desain, yang memperkuat kemampuan mereka dalam berkomunikasi dan bekerja tim.

Program seperti ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih luas sebagai bagian dari kurikulum pendidikan lingkungan. Melalui integrasi pemanfaatan barang bekas dalam kegiatan sehari-hari, siswa tidak hanya mendapatkan pemahaman teoretis mengenai isu lingkungan, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan di rumah maupun di komunitas mereka (Purnama & Hidayati, 2022). Dengan demikian, sekolah dapat berperan sebagai agen perubahan dalam membentuk generasi yang lebih sadar akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, serta mengembangkan kebiasaan baik dalam mengelola limbah sejak dini.

Pendampingan *Zero Waste* dan Upaya Pemanfaatan Barang Bekas

Peneliti yang terlibat dalam program pengabdian masyarakat memiliki peran penting dalam mengedukasi siswa-siswa SDN 01 Cigadog tentang konsep *zero waste* dan upaya pemanfaatan barang bekas. Sebagai agen perubahan, peneliti

berperan dalam menyebarkan kesadaran mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan serta penerapan prinsip-prinsip keberlanjutan di tingkat siswa Sekolah Dasar. Melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi seperti pada gambar 3 yang tertera, peneliti memberikan pemahaman kepada siswa-siswa SDN 01 Cigadog mengenai konsep *zero waste*, yang meliputi pengurangan penggunaan plastik sekali pakai dan daur ulang barang bekas.



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi *Zero Waste* oleh Peneliti di SDN 01 Cigadog

Peneliti juga berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan pemanfaatan barang bekas, seperti mengajarkan siswa sekolah untuk membuat barang-barang berguna dari bahan yang sudah tidak terpakai. Misalnya, mereka memberikan pelatihan kepada siswa untuk membuat pot bunga dari botol plastik seperti pada gambar 4 yang tertera dan sedotan atau tempat alat tulis dari botol plastik atau kaleng bekas seperti pada gambar 5, yang kemudian dapat dimanfaatkan di lingkungan sekolah. Melalui kegiatan ini, peneliti tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan, tetapi juga mengajarkan keterampilan praktis yang bermanfaat bagi siswa dalam memahami pentingnya daur ulang dan pengurangan sampah.



Gambar 4. Kerajinan Hiasan Bunga dari Sedotan Bekas



Gambar 5. Kerajinan Tempat Alat Tulis dari Botol Bekas

Selain itu, peneliti turut serta dalam mengadakan kampanye kreatif dan pembuatan poster yang mempromosikan *zero waste* dan pemanfaatan barang bekas seperti pada gambar 6 yang tertera. Mereka bekerja sama dengan dewan guru dalam menciptakan pesan visual yang dapat disebar di berbagai tempat strategis di sekolah. Kampanye ini bertujuan untuk memperkuat kesadaran siswa tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan menerapkan gaya hidup yang lebih bertanggung jawab terhadap limbah.



Gambar 6. Kampanye Kreatif Siswa dengan Cap Tangan pada Poster Edukatif

D. PENUTUP

Program pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh peneliti di SDN 01 Cigadog telah menunjukkan bahwa edukasi tentang konsep *zero waste* dan pemanfaatan barang bekas dapat memberikan dampak positif bagi siswa dan lingkungan. Melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif, kegiatan ini berhasil melibatkan siswa dan guru dalam menciptakan kesadaran lingkungan yang lebih baik. Edukasi tentang pengurangan sampah plastik, daur ulang, serta pemanfaatan barang bekas menjadi langkah strategis dalam upaya menjaga kelestarian alam di Desa Cigadog.

Dengan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan kreatif seperti pembuatan produk daur ulang, diharapkan mereka dapat tumbuh menjadi generasi yang lebih

peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Program ini juga membuktikan bahwa upaya kecil, seperti membawa botol minum sendiri dan memanfaatkan barang bekas, dapat berdampak besar dalam mengurangi pencemaran lingkungan. Lebih dari itu, kolaborasi antara peneliti, sekolah, dan masyarakat menciptakan sinergi yang kuat untuk membentuk budaya peduli lingkungan yang berkelanjutan.

Keberlanjutan program ini sangat bergantung pada dukungan dan partisipasi berbagai pihak, termasuk guru dan orang tua siswa. Dengan demikian, nilai-nilai yang ditanamkan selama program ini diharapkan dapat terus diterapkan dan dikembangkan, sehingga Desa Cigadog dapat menjadi contoh nyata dari komunitas yang berhasil dalam mengelola sampah dan memanfaatkan barang bekas. Program ini bukan hanya langkah awal menuju desa yang lebih bersih dan lestari, tetapi juga sebagai inspirasi bagi daerah lain untuk mengadopsi konsep serupa dalam upaya menjaga lingkungan.

Program seperti ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih luas sebagai bagian dari kurikulum pendidikan lingkungan. Melalui integrasi pemanfaatan barang bekas dalam kegiatan sehari-hari, siswa tidak hanya mendapatkan pemahaman teoretis mengenai isu lingkungan, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan di rumah maupun di komunitas mereka. Dengan demikian, sekolah dapat berperan sebagai agen perubahan dalam membentuk generasi yang lebih sadar akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, serta mengembangkan kebiasaan baik dalam mengelola limbah sejak dini.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat kelompok 426. Terkhusus pada Dosen Pembimbing Lapangan, Bapak H. Saepudin Rahmatullah M.Si. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Ibu Kepala Sekolah beserta jajarannya yang telah menerima dengan baik dan membantu keberlangsungan program kerja kami.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, M., & Santosa, A. (2021). "Pengembangan Keterampilan Kolaboratif Siswa melalui Proyek Pemanfaatan Barang Bekas di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan dan Kreativitas*, 12(2), 115-128.
- Baker, L., & White, A. (2021). "Upcycling in Education: Impact on Student Creativity and Understanding of Sustainability." *Journal of Educational Innovation and Practice*, 20(2), 140-155.
- Kusuma, R., & Ariani, Y. (2022). "Program Edukasi dan Implementasi Zero Waste di Komunitas: Studi Kasus di Kota Semarang." *Jurnal Pendidikan dan Pengelolaan Lingkungan*, 18(1), 102-115.
- Lestari, P., & Ningsih, N. (2020). "Penanganan Sampah Plastik di Kawasan Pesisir: Studi Kasus di Kota Makassar." *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), 1-11.

- Purnama, A., & Hidayati, M. (2022). "Program Pendidikan Lingkungan Berbasis Kegiatan Kreatif dengan Barang Bekas: Meningkatkan Keterampilan dan Kesadaran Siswa di Sekolah." *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan Sumber Daya Alam*, 17(2), 99-112.
- Rahayu, S., & Santosa, E. (2019). "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Keterlibatan Siswa dalam Pendidikan Lingkungan." *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 18(1), 45-58.
- Tariq, M., & Septiani, P. (2022). "Kegiatan Kreatif Menggunakan Barang Bekas dan Implikasinya Terhadap Keterampilan Motorik dan Kesadaran Lingkungan Siswa." *Jurnal Pendidikan dan Kreativitas Anak*, 19(1), 65-79.
- Thompson, J. (2020). "Integrating Recycled Materials into School Curriculum: Impacts on Student Collaboration and Communication Skills." *Educational Research Review*, 15(2), 145-158.
- Widiastuti, N., & Hidayati, N. (2021). "Implementasi Program Edukasi Zero Waste melalui Kegiatan Kreatif di Sekolah Menengah Pertama." *Jurnal Pendidikan Lingkungan dan Budaya*, 12(1), 77-89.
- Zhao, X., et al. (2020). "Management and recycling of plastic waste: A review." *Environmental Science and Pollution Research*, 27(14), 17157-17174.