



PENINGKATAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMPN 3 KRAMATWATU MELALUI EDUKASI PILAH SAMPAH DAN UPCYCLING LIMBAH PLASTIK (ENHANCING ENVIRONMENTAL LITERACY AMONG SMPN 3 KRAMATWATU STUDENTS THROUGH WASTE-SORTING EDUCATION AND PLASTIC WASTE UPCYCLING)

Ken Ima Damayanti^{1*}, Retno Wulandari², Shohifah Annur¹, Eva Safa'ah³, Andri Kapuji Kaharian¹

¹) Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Serang Raya

²) Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

³) Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika, Universitas Serang Raya

*Corresponding author

Ken Ima Damayanti

Email : k3n.ima@gmail.com

Abstrak

Isu pengelolaan sampah masih menjadi permasalahan krusial di Indonesia karena tingkat literasi lingkungan siswa masih rendah. Kurangnya pemahaman tentang pemilahan sampah serta minimnya kreativitas dalam memanfaatkan limbah plastik menyebabkan peningkatan volume sampah yang berakhir di pembuangan akhir. Kegiatan ini dipilih untuk menjawab kebutuhan edukasi lingkungan sejak usia dini agar terbentuk perilaku peduli lingkungan yang berkelanjutan. Tujuan dari kegiatan adalah untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa SMPN 3 Kramatwatu melalui edukasi pilah sampah serta praktik *upcycling* limbah plastik menjadi produk bernilai guna dan ekonomi. Metode pelaksanaan meliputi: (1) pemberian materi jenis sampah, konsep 3R, dan dampak sampah plastik; (2) demonstrasi pemilahan sampah organik dan anorganik; dan (3) praktik pembuatan tempat sampah dari galon bekas serta kreasi bunga dan hiasan ruangan dari gelas plastik. Evaluasi keberhasilan dilakukan menggunakan pretest dan posttest kepada 35 siswa. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan dan keterampilan siswa. Rata-rata nilai pretest sebesar 16,51 meningkat menjadi 19,23 pada posttest, sehingga terjadi peningkatan sebesar 2,71 poin atau 16,44%. Selain peningkatan kognitif, siswa juga mampu mengolah limbah plastik menjadi produk kreatif yang dapat meningkatkan nilai ekonomi sampah. Program ini berkontribusi pada upaya pembangunan berkelanjutan terutama pada tujuan SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) dan SDG 12 (Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan).

Kata kunci: Literasi lingkungan, pilah sampah, *upcycling* plastik, limbah anorganik, pembangunan berkelanjutan

Abstract

Waste management remains a critical issue in Indonesia due to the low level of environmental literacy among students. Limited understanding of waste sorting and the lack of creativity in utilizing plastic waste contribute to the increasing volume of waste ending up in final disposal sites. This program was designed to address the need for early environmental education in order to cultivate sustainable, environmentally responsible behavior. The objective of the activity was to enhance the environmental literacy of students at SMPN 3 Kramatwatu through waste-sorting education and the upcycling of plastic waste into useful and economically valuable products. The implementation involved: (1) delivering material on types of waste, the 3R concept, and the impacts of plastic waste; (2) demonstrating the sorting of organic and inorganic waste; and (3) hands-on practice in creating trash bins from used gallons and crafting flowers and room decorations from plastic cups. The program's effectiveness was evaluated using pretests and posttests administered to 35 students. The results showed a significant improvement in students' knowledge and skills. The average pretest score of 16.51 increased to 19.23 in the posttest, reflecting a gain of 2.71 points or 16.44%. Beyond cognitive improvement, students successfully transformed plastic waste into creative products with economic value. This program contributes to sustainable development efforts, particularly SDG 4 (Quality Education) and SDG 12 (Responsible Consumption and Production).

Keywords: Environmental literacy, Waste sorting, Plastic upcycling, Inorganic waste, Sustainable development

© 2025 Penerbit PKN STAN Press. All rights reserved