

Workshop Daur Ulang Sampah Plastik untuk Karya Baru dan Sederhana

Wahyuni¹, Yunita², Dewi Rizki Kurniawati³, Sugira⁴, Tita Auliah⁵, Sindi Narfa⁶, Sri Lestari⁷, Anita⁸, Amanda Sri Noviyanti⁹, Atika Hardianti Syam¹⁰, Ilhamuddin¹¹, Andi Quraisy^{12*}

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}PPG Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Makassar

^{11,12}Prodi pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar

e-mail : 1andiquraisy@unismuh.ac.id

INFO ARTIKEL

Article history:

Diterima: 23 September 2024

Direvisi: 29 September 2024

Disetujui: 30 September 2024

Available online

DOI:

10.31605/sipakaraya.v3i1.4217

How to cite (APA) :

Wahyuni, W., Yunita, Y., Kurniawati, D. R., Sugira, S., Auliah, T., Narfa, S., Lestari, S., Anita, A., Noviyanti, A. S., Syam, A. H., Ilhamuddin, I., & Quraisy, A. (2024). Workshop Daur Ulang Sampah Plastik untuk Karya Baru dan Sederhana. *Sipakaraya : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 12 - 20.

ISSN 2963-3885



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ABSTRAK

Abstrak

Kegiatan ini merupakan workshop pelatihan daur ulang sampah plastik menjadi karya baru dan sederhana. Adapun tema dari kegiatan ini adalah Drainase. Tujuan kegiatan memberikan edukasi kepada peserta didik dan guru mengenai bahaya sampah plastic terhadap lingkungan dan pemanfaatan sampah yang dapat didaur ulang menjadi suatu karya sederhana. Kegiatan ini dilaksanakan di UPT SPF SDN Melayu Muhammadiyah dengan jumlah peserta 25 orang yang meliputi guru dan siswa. Program ini juga mempromosikan konsep 3R (reduce, reuse, recycle) sebagai langkah-langkah praktis untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program seminar dan workshop berhasil meningkatkan kemampuan peserta didik tentang pengelolaan sampah. Selain itu, partisipasi aktif siswa menunjukkan kesadaran lingkungan yang lebih tinggi di kalangan siswa dan guru.

Kata Kunci: Sampah Plastik, Daur Ulang, Pelatihan, Workshop

Abstract

This activity is a training workshop on recycling plastic waste into new and simple works. The theme of this activity is Drainase. The aim of the activity is to provide education to students and teachers about the dangers of plastic waste to the environment and the use of waste that can be recycled into simple works. This activity was carried out at UPT SPF SDN Melayu Muhammadiyah with a total of 25 participants including teachers and students. The program also promotes the concept of 3R (reduce, reuse, recycle) as practical steps to reduce negative impacts on the environment. Evaluation results show that this seminar and workshop program successfully increased students' knowledge of plastic waste management. Additionally, active participation of students shows higher environmental awareness among students and teachers.

Keywords: Plastic Waste, Recycling, Training, Workshops.

PENDAHULUAN

Menurut Suryono, (2019) Saat ini, plastik merupakan bagian terbesar dari sampah di lautan di seluruh dunia. Dengan berat jenisnya yang khas, plastik merupakan penyusun sampah di lautan hingga 90% dari total sampah secara keseluruhan, dengan rincian: pantai (32-90%), air muka laut (86%), dan dasar laut (47-85%). Plastik ditemukan di garis pantai, mengapung di permukaan laut dan samudera,

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

melayang dalam kolom air serta menjadi limbah yang mendiami dasar lautan. Laju peningkatan jumlah limbah plastik pada lingkungan perairan sekitar 100.000 partikel per m² pada beberapa lingkungan pantai dan hingga 350.000 macam limbah plastik per km² ditemukan di permukaan laut dunia. Saat plastik menjadi partikel berukuran mikro dan nano, memiliki potensi ancaman tambahan pada biota yang hidup di perairan bebas. Ancaman langsung adalah ingesti seperti yang ditemukan pada ikan dan organisme filter feeder yang selain mengancam organisme-organisme tersebut juga memberikan gambaran bahwa sesungguhnya partikel plastik sudah memasuki sistem jejaring makanan.

Selanjutnya Setyablogku (Suryono, 2019) Plastik adalah istilah umum bagi polimer, yaitu material yang terdiri dari rantai panjang karbon dan elemen lain, seperti oksigen, nitrogen, klorin atau belerang yang mudah dibuat menjadi berbagai bentuk dan ukuran. Plastik dibuat dengan cara polimerisasi yaitu menyusun dan membentuk bahan-bahan dasar plastik (monomer) secara sambungmenyambung. Plastik juga mengandung zat nonplastik yang disebut aditif. Zat aditif diperlukan untuk memperbaiki sifat plastik itu sendiri. Bahan aditif untuk plastik diantaranya berfungsi sebagai pewarna, antioksidan, penyerap sinar ultraviolet dan antilekat.

Menurut Fitri & Ray (2020) Meningkatnya penggunaan plastik dalam kehidupan manusia menjadi persoalan yang harus diselesaikan dengan tepat. Peningkatan pemanfaatan plastik ini terjadi karena plastik bersifat ringan, praktis, ekonomis dan dapat menggantikan fungsi dari barang-barang lain. Sifat praktis dan ekonomis ini menyebabkan plastik sering dijadikan barang sekali pakai, sehingga berkontribusi terhadap penambahan jumlah sampah plastik. Hal ini menyebabkan masalah lingkungan yang serius.

Menurut Astriani (Legawa, dkk., 2021) Berbagai keunggulan plastik, seperti harga terjangkau, kualitas terjamin, serta mudah diperoleh menyebabkan aktivitas masyarakat tidak bisa terlepas dari penggunaan plastik. Meskipun demikian, banyak masyarakat yang belum menyadari kelemahan plastik tersebut. Bahan baku plastik berasal dari bahan anorganik yang sulit terurai, bahkan seringkali tidak dapat terurai dengan baik.

Aminudin & Nurwati (2019) Secara sederhana sampah dalam rumah dapat bagi menjadi 3 kategori, yakni sampah beracun, seperti baterai bekas, bola lampu bekas dan barang-barang yang mengandung zat kimia. Kemudian sampah padat yang tidak dapat diurai, seperti plastik, botol, kaleng, dsb. Dan terakhir barang-barang yang masih dapat diurai oleh tanah seperti sisa sayuran, daun-daun, dan sebagainya. Gaya hidup ramah lingkungan dikenal pula dengan semboyan 3R: Reduce, Reuse & Recycle. Artinya mengurangi tingkat kebutuhan akan sampah, menggunakan kembali sampah-sampah yang telah ada dan mendaur ulang sampah yang telah terpakai.

Keterangan yang dikutip dalam jurnalasia.com (Legawa, dkk., 2021) Plastik memainkan peran penting dalam berbagai sektor, khususnya sektor industri. Mayoritas industri menggunakan plastik sebagai bahan baku pengemasan produk. Penggunaan plastik diperkirakan terus meningkat seiring pertumbuhan sektor industri. Pada setiap tahunnya, sektor industri di berbagai belahan dunia mengonsumsi sekitar seratus juta ton plastik dalam aktivitas industrinya. Bahkan, benua Asia berkontribusi cukup besar dalam penggunaan plastik, yaitu sebesar tiga puluh persen.

Alrashid & Kahdar (2014) Kesadaran mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dari bahaya sampah plastik sudah tumbuh pada masyarakat Indonesia, ditandai dengan berkembangnya gerakan peduli lingkungan dan program daur ulang sampah plastik yang dilakukan oleh industri daur ulang berskala rumah tangga. Kegiatan daur ulang dilakukan dengan memanfaatkan sampah plastik yang berasal dari kegiatan rumah tangga maupun hasil rumah pengolahan sampah dengan jenis produk yang dihasilkan di antaranya tikar, taplak meja, gorden, aksesoris, dan lain-lain.

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

Aminudin & Nurwati (2019) Salah satu sampah yang dapat didaur ulang adalah plastik. Selama ini plastik yang telah tidak dipakai lagi dibuang begitu saja, yang akhirnya akan mencemarkan lingkungan. Meski limbah plastik termasuk limbah yang dapat diurai, akan tetapi membutuhkan waktu yang lama untuk menjadi tanah. Padahal limbah plastik dapat diolah menjadi beraneka barang kerajinan yang menarik dan bermanfaat serta bernilai jual tinggi karena memiliki tekstur dan warna yang beragam dan indah. Dari plastik daur ulang kita dapat membuat beraneka ragam kerajinan tangan. Cara pengolahan dan pembuatannya juga relatif mudah dan siapa saja bisa melakukannya.

Nadlifatin (2018) Bisnis daur ulang sampah telah berlangsung sejak lama dan merupakan bisnis besar yang dijalankan secara sistematis. Untuk menjadi pebisnis daur ulang plastik, seorang perlu membangun sistem pengumpulan sampah yang baik, menjalin kerjasama dengan pemulung, memiliki fasilitas pengolahan sampah, serta mengenal pangsa pasar produk daur ulang plastik yang diproduksinya. Meskipun tetap menggunakan plastik sebagai bahan baku utama, bisnis kreasi sampah plastik yang penulis tawarkan tidak sekompleks bisnis daur ulang plastik yang bercorak industri dan bisnis ini dapat dilakukan secara mandiri. Sebagai produk kreatif, karya kreasi sampah plastik memiliki nilai komersial yang menjanjikan.

Konsep Merdeka Belajar yang digagas oleh Nadiem Makarim berpijak pada kebebasan berpikir. Merdeka Belajar secara konseptual juga berarti belajar secara menyeluruh, secara holistik, satu sama lain saling mengisi serta dibutuhkan suasana belajar yang dimana peserta didik berhak berinovasi dari sisi manapun. Adapun esensi kemerdekaan berpikir, menurut Nadiem, harus diawali oleh para guru sebelum mereka melaksanakan pembelajaran pada peserta didik. Dalam hal penilaian, guru dan sekolah lebih merdeka dalam penilaian hasil belajar siswa.

Permasalahan sampah plastik di sekolah menjadi masalah lingkungan yang serius. Kebiasaan peserta didik belanja makanan kemasan dan membuang sampah sembarang menjadi penyebab menumpuknya sampah plastik di lingkungan sekolah. ditambah lagi belum adanya tempat penampungan sementara yang tersedia di sekolah mengakibatkan pencemaran lingkungan. Persepsi peserta didik terhadap pengelolaan sampah plastik juga masih minim, sehingga tanggung jawab terhadap penggunaan plastik juga rendah. Berdasarkan hasil observasi di salah satu SD di Makassar yaitu SD Negeri Melayu Muhammadiyah Makassar, ditemukan bahwa penggunaan sampah gelas plastik yang sangat banyak dan kurangnya pengolahan sampah gelas plastik. Merujuk pada kasus tersebut, maka sangat perlu memberi edukasi tentang pengelolaan sampah gelas plastik kepada peserta didik dan guru sehingga perlu diadakan pelatihan untuk memberikan edukasi kepada peserta didik mengenai bahaya sampah plastik terhadap lingkungan dan cara pengolahan sampah gelas plastik untuk menjadi barang yang bernilai guna.

METODE PELAKSANAAN

Pelatihan daur ulang sampah plastik di sekolah dapat menjadi salah satu cara efektif untuk meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan siswa dan memperkuat nilai-nilai keberlanjutan. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan di SD Negeri Melayu Muhammadiyah Makassar yang diikuti oleh guru dan siswa SD Negeri Melayu Muhammadiyah Makassar. Berikut adalah metode pelatihan yang diterapkan:

1. Pengenalan dan Edukasi tentang Sampah Plastik

Dimulai dengan sesi edukasi mengenai bahaya sampah plastik terhadap lingkungan, jenis-jenis plastik, dan pentingnya daur ulang sampah plastik. Selanjutnya menampilkan video dan presentasi berupa tampilan video tentang proses daur ulang plastik, dampak sampah plastik terhadap ekosistem,

dan cara pengelolaannya. Tak lupa pula mengajak siswa dan berdiskusi dalam mengurangi sampah plastik serta melakukan quiz untuk meningkatkan pemahaman.

2. Pengumpulan Sampah Plastik

Pengumpulan sampah plastik yang dibantu oleh siswa yang berupa sampah plastik yang berada disekitar sekolah dan siswa mengumpulkan plastik yang sudah dipilah sesuai dengan jenisnya (PET, HDPE, PVC, dsb).

3. Pelatihan Daur Ulang Praktis

Memberikan pelatihan kepada guru dan siswa dalam membuat kerajinan tangan dari sampah plastik, seperti bunga dari gelas plastik, pot bunga dari botol bekas, tas dari gelas plastik kemasan, atau tempat pensil dari bahan plastik.

4. Penerapan Sistem 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

Reduce: Mengajarkan siswa untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, misalnya dengan menggunakan botol minum dan wadah makan yang bisa dipakai ulang. Reuse: Mengajak siswa untuk kreatif menggunakan kembali barang-barang plastik daripada langsung membuangnya. Recycle: Mengedukasi cara memilah sampah untuk memastikan plastik bisa didaur ulang dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Adapun tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam mengolah sampah plastik dapat dilihat pada proses berikut:

- a. Dimulai dari langkah awal kegiatan yaitu pembuatan surat izin dari pihak kampus untuk di teruskan kepada pihak sekolah untuk pelaksanaan kegiatan yang selanjutnya dijadikan lokasi kegiatan pelatihan.



Gambar 1. Perizinan kegiatan pelatihan

- b. Menghubungi mitra pelaksana dalam hal ini selain pihak sekolah juga menghubungi narasumber yang berkompetensi di bidangnya yaitu tentang pengolahan sampah plastik.



Gambar 2. Narasumber kegiatan pelatihan

- c. Mengumpulkan dan memilah sampah dan botol plastik. Pada tahapan ini yang dilakukan ialah mengutip botol yang seragam atau yang sama, misalnya ukuran dan merek yang sama. Dalam membuat tempat pensil, menggunakan botol bekas dan plastik bekas minuman. selanjutnya, merk botol plastik tersebut dibuka dan gelas plastik dipotong sesuai kebutuhan. Botol plastik tersebut akan dibuat menjadi berbagai macam hiasan tempat pensil serta untuk gelas plastik akan dibuat menjadi bunga dan hiasan lainnya seperti tempat kue dan tas cantik



Gambar 3. Sampah plastik yang dikumpulkan

- d. Mencuci sampah plastik yang terkumpul. Pada bagian ini, mencuci dan mensterilkan semua elemen plastik ataupun perlengkapan lainnya menggunakan sabun antibakteri.
- e. Mengeringkan sampah plastik, Setelah proses membersihkan sampah selesai, langkah selanjutnya ialah mengeringkannya dengan cara menjemur.
- f. Memotong sampah plastik, tahap ini, botol plasti dipotong menjadi beberapa bagian agar dapat dibentuk dan dihias sesuai dengan kebutuhan. Hiasan yang digunakan ada berbagai macam diantaranya yaitu menghiasi botol plastik dengan benang tebal hingga membentuk suatu tempat pensil. Sama halnya dengan sampah pipet yang digunakan menjadi tempat pot bunga atau hiasan bunga. Sedangkan untuk gelas plastik dimanfaatkan menjadi 2 bagian, untuk bibir gelasnya digunakan untuk membuat tempat kue dan tas cantik sementara untuk bagian bawahnya digunakan untuk membuat hiasan bunga plastik.



Gambar 4. Memotong sampah plastik

- g. Mempersiapkan sumber daya lainnya seperti ruangan pelatihan, peralatan kegiatan dan pembagian peran.



Gambar 5. Persiapan workshop pelatihan

- h. Melaksanakan workshop dan seminar terkait daur ulang sampah plastik menjadi kreativitas yang baru dan sederhana. Adapun materi yang dibawakan diawali dengan pengenalan dengan sampah plastik dan jenis plastik itu sendiri. Selanjutnya dipaparkan cara mudah mendapatkan sampah plastik yang dapat didaur ulang. Begitu pula dengan paparan mengenai bahaya dari sampah plastik itu sendiri dan yang terakhir yang dipaparkan adalah hasil kerajinan tangan yang dapat dibuat dari sampah plastik.



Gambar 6. Penerimaan materi pelatihan

- i. Melaksanakan pendampingan oleh narasumber dan panitia pelaksana



Gambar 7. Pendampingan oleh narasumber dan panitia

- j. Melakukan pemantauan terhadap proses, dan hasil produk yang diperoleh saat pelatihan



Gambar 8. Pemantauan proses kegiatan

- k. Menyatukan atau Merangkai, tahap ini, semua sampah plastik yang tadinya sudah dibersihkan dan dipotong sesuai kebutuhan selanjutnya dirangkai menjadi suatu hiasan diantaranya tempat pensil dari botol bekas, tempat kue dan tas dari bibir gelas plastik, vas bunga dari pipet bekas. Adapun hasil karya yang jadi sebagai berikut



Gambar 9. Hasil karya dari botol plastic



Gambar 10. Hasil karya dari pipet plastic



Gambar 11. Hasil karya dari gelas plastic

2. Pembahasan

Kegiatan pelatihan ini merupakan salah satu kegiatan dari Proyek kepemimpinan yang bertemakan *DRAINASE* dijalankan di lingkungan Sekolah UPT SPF SDN Melayu Muhammadiyah. Proyek kepemimpinan berupa workshop dan pelatihan yang melibatkan berbagai pihak sekolah guru dan peserta didik. Pelatihan ini dilakukan secara luring di UPT SPF Melayu Muhammadiyah dan diikuti oleh 25 peserta didik gabungan dari kelas 4,5 dan 6 peserta didik. Hal ini dilakukan sesuai dengan hasil dari koordinasi yang dilakukan dengan pihak sekolah UPT SPF SDN Melayu Muhammadiyah. Dalam kegiatan ini, pembuatan *ecobrick* oleh 25 peserta didik yang terbagi menjadi 3 kelompok yang didampingi 6 fasilitator dari tim proyek kepemimpinan (Mahasiswa PPG Prajabatan) yang selanjutnya diarahkan untuk mendampingi kegiatan pembuatan daur ulang sampah plastik yang dilakukan oleh siswa. Kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan yang mendukung program kebersihan di sekolah. Pihak sekolah sangat mendukung penuh seluruh rangkaian kegiatan yang dilaksanakan.

KESIMPULAN

Pelaksanaan seminar dan workshop mengenai daur ulang sampah plastik telah berhasil memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada peserta didik tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik dan peluang kreatif yang dapat dihasilkan dari limbah tersebut. Kegiatan ini menunjukkan bahwa, sampah plastik dapat diubah menjadi produk yang bernilai dan bermanfaat, seperti kerajinan tangan, dan barang dekoratif.

Peserta seminar dan workshop tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang memungkinkan mereka untuk langsung menerapkan kegiatan daur ulang. Hal ini memperkuat kesadaran akan isu lingkungan dan mendorong inisiatif peserta didik dalam mengurangi dampak negatif sampah plastik. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil menciptakan ruang kolaborasi antara peserta didik, guru, dan mahasiswa ppg serta membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dalam program daur ulang yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alrashid, D.A., Kahdar, K. (2014). Eksplorasi Sampah Plastik Menggunakan Metode Fabrikasi Untuk Produk Fashion. *Jurnal Tingkat Sarjana Senirupa dan Desain* .(1).
- Aminudin, Nurwati.(2019). Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Guna Meningkatkan Kreatifitas Warga Sekitar Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan (ITB-AD) Jakarta. *JURNAL ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat BSI*. 2(1). 66-79.
- Fitri, S.E., Ferza Ray. (2020). Dinamika, Problematika, Dan Implikasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Plastik (Studi Kasus Kota Bogor Dan Kota Bekasi). *JURNAL Kebijakan Pembangunan*. 15(1).11-24.
- Legawa, I.M.,Rustiarini, N.W.,dll. (2021). Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Bernilai Ekonomi. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*. 2(1).223-234.
- Nadlifatin, R.(2018). Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Produk Kerajinan Tangan Untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Sendang Dajah. *Jurnal Abdikarya : Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*. 1(1).
- Suryono, D.D. (2019). Sampah Plastik Di Perairan Pesisir Dan Laut : Implikasi Kepada Ekosistem Pesisir Dki Jakarta. *Jurnal Riset Jakarta*, 12(1).17-23.