

Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Dalam Upaya Menjaga Lingkungan Sekolah di SMAN 1 Lembar

Nala Oktavia Wulandari¹, Nisa Chaerul Ummah², Munzil Kusuma Hadi³, Sulisti Anisa⁴, Baiq Ulfa Husnusshaliha⁵, Wisnu Andika Azhari⁶, Haerlin⁷, Dodi Mahendra⁸, Febry Prasetya Aryanti⁹, Hesti Kadarmayanti¹⁰, Muhammad Zuhdi¹¹, Hamidsyukrie¹², Mohammad Asyhar¹³, I Nyoman Loka¹⁴

¹Program Studi Pendidikan Fisika FKIP, Universitas Mataram, Indonesia;

²Program Studi Pendidikan Sosiologi FKIP, Universitas Mataram, Indonesia;

³Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP, Universitas Mataram, Indonesia;

⁴Program Studi Pendidikan Kimia FKIP, Universitas Mataram, Indonesia;

^{5,6,7,8,9,10,11,12,13}Universitas Mataram, Indonesia;

Article history

Received: 25 Desember 2023

Revised: 30 Desember 2023

Accepted: 30 Desember 2023

*Corresponding Author: Nala Oktavia Wulandari, Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Mataram, Mataram Indonesia;
Email: nalaoktavia123@gmail.com

Abstract: Sampah menjadi salah satu permasalahan dalam kehidupan manusia sekarang ini. Kurangnya kepedulian masyarakat akan keadaan lingkungan hidup dan juga kurang memahami cara mengolah sampah yang baik dan benar. Melimpahnya sampah plastik di lingkungan sekolah menjadi persoalan yang serius sehingga harus cepat untuk di selesaikan dan mencari solusi akan hal tersebut. Kreativitas pemanfaatan barang bekas menjadi kerajinan tangan adalah solusi yang cukup baik untuk saat ini agar dapat mengubah sampah botol plastik minum menjadi barang yang lebih berguna kembali, bahkan bisa memiliki nilai jual serta dapat di kreasikan menjadi barang yang mempunyai nilai estetika.

Keywords: Pemanfaatan Limbah, Asistensi Mengajar, Sampah Botol

Pendahuluan

Banyaknya sampah yang terbuang yang di mana sebenarnya dapat di dimanfaatkan menjadi barang yang lebih bermanfaat. Sampah menjadi salah satu permasalahan dalam kehidupan manusia sekarang ini. Kurangnya kepedulian masyarakat akan keadaan lingkungan hidup dan juga kurang memahami cara mengolah sampah yang baik dan benar.

Keadaan hidup masyarakat yang modern justru dapat menjadikan kelebihan serta tantangan dalam kegiatan usaha ini. Potensi sumber daya manusia yang lebih maju dapat dijadikan sumber kreativitas dalam pengolahan sampah terutama botol plastik dan juga sebagai alat untuk menginovasi kegiatan agar lebih bermanfaat.

Kreativitas pemanfaatan barang bekas menjadi kerajinan tangan adalah solusi yang cukup baik untuk saat ini agar dapat mengubah sampah botol plastik minum menjadi barang yang lebih berguna kembali, bahkan bisa memiliki nilai jual serta dapat di kreasikan menjadi barang yang mempunyai nilai estetika. Kreativitas seseorang dapat ditumbulkan melalui banyak cara, salah satunya dengan membuat kerajinan tangan. Sampah botol plastik juga dapat dijadikan kerajinan tangan seperti tong sampah kecil untuk di ruang belajar, tong sampah besar untuk di lapangan sekolah, tempat pensil, pot bunga untuk hiasan sekolah dan lain sebagainya.

Pemanfaatan sampah botol minum bekas yang masih minim dikalakukan pada sekolah-sekolah dikarenakan kurangnya memperhatikan hal-hal seperti kreativitas kerajinan tangan dengan adanya program kegiatan pelatihan kreativitas pemanfaatan sampah botol minum menjadi kerajinan

tangan ini dapat menjadikan warga sekolah terutama para siswa/i dapat meningkatkan terhadap kepedulian lingkungan sekolah yang ada disekitarnya, kepedulian terhadap memanfaatkan sampah. Sehingga warga sekolah terutama siswa/i mempunyai keterampilan dalam hal kreativitas serta dapat meningkatkan kesadaran akan lingkungan sekolah.

Metode

Kegiatan ini dari limbah botol plastik ini dapat membantu meningkatkan kreativitas siswa/i dalam membantu mengurangi limbah plastik serta pemanfaatan limbah yang ada disekitar lingkungan sekolah. Adapun beberapa tahapan dalam pembuatan, antara lain :

1. Tahap Persiapan

Persiapan yang diperlukan pada tahapan ini adalah menyiapkan alat dan bahan untuk membuat tempat sampah dari limbah botol plastik. Pertama mengumpulkan sampah botol plastik kemudian dibersihkan dan dikeringkan sisa air yang ada dalam botol. Adapun alat dan bahan tambahan seperti gunting, solder, kabel tipis untuk membantu menyatukan tutup botol dengan tutup botol yang lainnya, dan lem tembak untuk membantu merekatkan dan menyatukan tutup botol yang sudah dirangkit dengan kabel tipis tadi. Serta kain planen dan origami untuk memperindah tampilan.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan ini adalah tahap pembuatan tempat sampah dari tutup botol dan bagian lainnya dari botol akan dibuat menjadi kotak pensil. Alasan memilih produk ini adalah untuk membantu mengurangi limbah di sekitar lingkungan sekolah dan untuk meningkatkan kreativitas diri terhadap siswa/i.

3. Tahap Akhir

Tahap akhir ini meliputi pembuatan laporan akhir yang dibuat berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan pada tahapan pelaksanaan. Selain laporan akhir, kegiatan ini akan dipublikasi melalui penyaluran ke SMAN 1 Lembar.

Hasil dan Pembahasan

Melimpahnya sampah plastik di lingkungan sekolah menjadi persoalan yang serius sehingga harus cepat untuk di selesaikan dan mencari solusi akan hal tersebut. Faktanya di Indonesia banyak terkena penyakit akibat tidak menjaga kebersihan dengan baik, seperti kulit, malaria, demam berdarah, dan lain sebagainya, dan itu disebabkan adanya sampah plastik yang semakin hari semakin banyak dan belum bisa dilakukan pengolahan sampah yang baik. Upaya untuk pemusnahan sampah plastik seperti membakar sampah plastik mempunyai dampak buruk juga bagi kesehatan dan juga tidak semua sampah bisa terurai dengan baik. Asap yang ditimbulkan dari proses pembakaran itu mengandung karbon yang dapat menyebabkan penyakit kronis seperti kanker dan penyakit organ lainnya. Oleh sebab itu masyarakat dituntut untuk mencari solusi dari permasalahan sampah tersebut. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah program 3R (*reduce, reuse, dan recycle*). Dalam program Asistensi Mengajar Mandiri Angkatan II Universitas Mataram Tahun 2023 memilih program mendaur ulang botol plastik untuk mengurangi sampah botol plastik di SMAN 1 Lembar, dan melatih kreativitas siswa-siswi. Adapun langkah pembuatan yaitu :

Persiapan yang perlu dilakukan pada tahapan ini adalah menyiapkan alat dan bahan untuk membuat tempat sampah dan kotak pensil dari limbah botol plastik. Pertama mengumpulkan sampah botol plastik kemudian dibersihkan. Adapun alat dan bahan tambahan seperti gunting, cutter, kabel tipis, kain panel, lem tembak, dan solder, untuk membantu menyatukan tutup botol yang satu dengan yang lainnya, dan untuk menutupi bagian botol dengan kain panel.



Gambar 1. Tahap pengumpulan botol



Gambar 2. Tahap pemisahan dan membersihkan tutup botol

Selanjutnya tahap melubangi tutup botol dan memotong bagian botol menjadi lebih kecil. Tutup botol dilubangi dengan solder dan paku dan memotong botol dengan cutter sesuai ukuran yang

di inginkan, pada saat melubangi tutup botol harus hati-hati karena solder yang panas dan sesuaikan lubang botol lurus dengan lunag yang lain.



Gambar 3. Tahap melubangi tuutp botol dan memotong botol menjadi kecil untuk kotak pensil

Setelah proses melubangi tutup botol dan memotong bagian botol menjadi lebih kecil dan membentuknya menjadi bentuk yang menarik. Terlebih dahulu sambungkan tutup botol yang satu dengan yang lainnya menggunakan kabel tis sampai tutup botol menyatu dan membentuk lingkaran, kurang lebih 25 tutup botol yang di sambung menjadi bentuk bulat. Sedangkan bagain botol yang telah di bentuk menjadi bentuk yang unik di tutup semua permukaannya menggunakan kain panel agar terlihat menarik. Setelah itu proses menyatukan tutup botol yang sudah disatukan menjadi lingkaran-lingkaran, maka disatukan lingkaran-lingkaran tersebut membentuk keranjang sampah dengan menggunakan lem tembak, rakitlah ke atas sesuai dengan tinggi yang di inginkan dan satukan triplek dengan lingkaran-lingkaran keranjang sampah yang sudah jadi tadi.



Gambar 4. Tahap Menyatukan lingkaran-lingkaran tutup botol

Proses Terakhir, untuk bagian botol yang sudah di bentuk menjadi bentuk yang unik di

lapisin kain panel seluruh permukaannya lalu dihias dengan kreativitas serta inovasi yang di inginkan oleh para siswa-siswi menjadi bentuk yang unik dan menarik.



Gambar 5. Tahap penempelan kain panel dan menghiasi kotak pensil

Kesimpulan

Sampah plastik adalah salah satu persoalan yang besar di Indonesia saat ini, dan mengakibatkan kerusakan pada lingkungan. Hal ini disebabkan kebutuhan plastik yang terus meningkatkan seiring pertumbuhan penduduk serta kurangnya akan kesadaran masyarakat terhadap sampah plastik. Metode yang dilakukan dengan cara Recycle atau mengolah kembali limbah botol plastik dengan cara membersihkan botol plastik dan memisahkan tutup botol dengan bagian botol yang lainnya. Kemudian tutup botol dilubangi bagian kiri dan kanannya agar kabel tis bisa masuk untuk menyatukan tutup botol yang satu dengan yang lainnya. Dan membentuk lingkaran-lingkaran, dan menyatukan lingkaran-lingkaran tersebut menjadi keranjang sampah. Serta bagian botol yang lainnya dibentuk menjadi bentuk yang unik dan ditutupi permukaannya dengan kain panel, dan di hias agar lebih menarik. Dengan demikian, metode ini sangat efektif untuk mengurangi sedikit demi sedikit sampah plastik yang ada di lingkungan sekolah maupun lingkungan masyarakat. Dikarenakan botol plastik yang digunakan cukup banyak, sehingga mampu untuk mengurangi sampah plastik. Harapan dengan artikel ini dapat membantu mengurangi sampah plastik di sekitar lingkungan masyarakat terutama di lingkungan sekolah tempat kami mempublikasikan atau menyalurkan hasil berupa tempat sampah dan kotak pensil ini.

Saran

Kami menyadari bahwa dalam pelaksanaan Asistensi Mengajar Mandiri Angkatan II baik berupa bimbingan, nasehat, maupun dukungan moral dan spiritual mulai dari penerimaan sampai dengan berakhirnya Asistensi Mengajar Mandiri Angkatan II. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Orang tua (bapak dan ibu) atas do'a, dukungan, nasihat, dan motivasi yang tiada hentinya diberikan kepada penulis.
2. Bapak Prof. Ir. Bambang Hari Kusumo, M.Agr.St., Ph.D. selaku Rektor Universitas Mataram (UNRAM).
3. Bapak Drs. Lalu Zulkifli, M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Mataram (UNRAM).
4. Bapak Dr. Amrullah, M.Si. selaku Ketua LPPTP Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram (UNRAM).
5. Bapak Wahyudi, S.Si, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang selalu mendorong dan memotivasi penulis untuk terus belajar selama melalui Program MBKM Asistensi Mengajar.
6. Bapak Muhammad Zuhdi, S.Si., MT. selaku dosen pembimbing lapangan yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada kami selama melaksanakan Program MBKM Asistensi Mengajar di SMA Negeri 1 Lembar.
7. Bapak Suryadi S.Pd. selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Lembar yang telah menerima dan membimbing kami selama melaksanakan Program MBKM Asistensi Mengajar di SMA Negeri 1 Lembar.
8. Ibu Baiq Titin Ayu Sumarini, S.Pd. selaku guru pamong yang juga telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan nasihat kepada kami selama melaksanakan Program MBKM Asistensi Mengajar di SMA Negeri 1 Lembar.
9. Rekan tim Asistensi Mengajar SMA Negeri 1 Lembar yang telah menjalin kerjasama, dan relasi selama melaksanakan Program MBKM Asistensi Mengajar.

Semoga pengabdian yang tidak seberapa ini bermanfaat bagi kemajuan SMAN 1 Lembar khususnya. Serta apa yang telah kami terima

selama dalam proses pelaksanaan dapat bermanfaat dan berguna bagi kami.

Daftar Pustaka

- Asropah, Asropah, et al.(2016) "Pemanfaatan Barang Bekas Botol Plastik dalam Pembuatan Vertical Garden."E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, vol. 7, no. 2, , pp. 9-16.
- Bakar, Marshall. (2008). Mengolah Sampah Menjadi Berkah. Bandung: CV. Sarana penunjang Pendidikan
- Husnul, Ade. (2008). Kreasi Mendaur Ulang Sampah. Depok: Arya Duta
- Saeful Anwar, Nanang. (2008). Apa Yang Akan Kau Lakukan Terhadap Sampah. Bandung:
- Wahyudin. (2016). Analisis Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan di Kota Bima. Jurnal Kesehatan Masyarakat UNTB.
- Wulandari, S., Nurmala, D., & Dewi, R. S. (2021). Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Barang Bernilai Ekonomi Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Di Desa Tanjung Rejo Percut Sei Tuan. Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5 (1), 44 -47.