

## PENGEMBANGAN KREATIVITAS ANAK MELALUI PENGOLAHAN LIMBAH BOTOL PLASTIK BEKAS MENJADI BARANG FUNGSIONAL

Adi Ismanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Desain Interior, Universitas Tarumanagara  
Email: adii@fsrd.untar.ac.id

### ABSTRACT

*Plastic waste has become a global problem and disrupts ecosystems, including in Indonesia which is the second ranked contributor. This condition requires a lot of collaboration from the government, private sector and also the role of the community to carry out the principles of 5R waste processing (recycle, reuse, reduce, replace and repair) in order to reduce environmental pollution from plastic waste. One of the efforts that will have a long-term effect is waste management education for early childhood to produce the character of the nation's successors who have awareness and concern for the environment, which can be done at the formal and informal education levels. Yayasan Rumah Pagi Bahagia is a cooperation partner of the Interior Design Study Program, Faculty of Art and Design, Tarumanagara University in various community service activities. Profile of PKM Partner " Yayasan Rumah Pagi Bahagia" is a Foundation for Social Institutions for Orphan Education and the Environment. It is a non-profit organization whose mission is to create education and independence. Training activities for processing waste into pencil beds are carried out in 2 stages, namely providing material exposure on the importance of processing plastic waste in the surrounding environment and its impact. Then, stage 2 will be continued with a qualitative exploration method in the form of making pencil cases from processed waste used plastic bottles that have aesthetic value by producing unique and creative objects. From this activity, it was concluded that, most foster children know plastic waste and its impact (60-75%), but not all of them have processed plastic waste into functional objects (60%). Through this activity, it is hoped that the foster children of Yayasan Rumah Pagi Bahagia will be able to understand and develop creativity from processing used plastic waste into pencil holders and have awareness of the environment from an early age.*

**Keywords:** *creativity, children, plastic bottles, functional objects*

### ABSTRAK

Sampah plastik telah menjadi permasalahan global dan mengganggu ekosistem, termasuk di Indonesia yang menjadi penyumbang peringkat kedua. kondisi ini memerlukan banyak kolaborasi dari pihak pemerintah, swasta dan juga peran masyarakat untuk melakukan prinsip-prinsip pengolahan sampah 5R (*recycle, reuse, reduce, replace* dan *repair*) agar dapat mengurangi pencemaran lingkungan dari sampah plastik. salah satu usaha yang akan berpengaruh jangka panjang adalah edukasi pengolahan sampah kepada anak usia dini untuk menghasilkan karakter penerus bangsa yang memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan, yang dapat dilakukan pada jenjang pendidikan formal dan informal. Yayasan Rumah Pagi Bahagia merupakan mitra kerjasama Program Studi Desain Interior Fakultas Seni Rupa dan Desain Universitas Tarumanagara dalam berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Profil dari Mitra PKM "Yayasan Rumah Pagi Bahagia" merupakan sebuah Yayasan Lembaga Sosial Pendidikan Yatim Dhuafa dan Lingkungan Hidup. Merupakan organisasi nirlaba yang memiliki misi salah satunya menciptakan pendidikan dan kemandirian. Kegiatan pelatihan pengolahan sampah menjadi tempat pensil dilakukan dalam 2 tahap, yaitu memberikan paparan materi mengenai pentingnya pengolahan sampah plastik di lingkungan sekitar dan dampaknya. Kemudian, tahap 2 akan dilanjutkan dengan metode eksplorasi kualitatif berupa pembuatan tempat pensil dari olahan sampah botol plastik bekas yang memiliki nilai estetika dengan menghasilkan benda yang unik dan kreatif. Dari kegiatan ini didapatkan kesimpulan bahwa, Sebagian besar anak asuh mengetahui sampah plastik dan dampaknya (60-75%), tetapi belum semuanya melakukan pengolahan sampah plastik menjadi benda fungsional (60%). Melalui kegiatan ini diharapkan anak asuh Yayasan Rumah Pagi Bahagia mampu memahami dan mengembangkan kreativitas dari pengolahan limbah plastik bekas menjadi tempat pensil serta memiliki kesadaran akan lingkungan sejak usia dini.

**Kata kunci:** kreativitas, anak, botol plastik, barang fungsional

## 1. PENDAHULUAN

Sampah plastik menjadi permasalahan global, termasuk di Indonesia. Pada tahun 2019, berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan, Indonesia menjadi penyumbang kedua sampah plastik terbesar di dunia dengan 3,21 juta metrik ton per tahun. Badan Pusat Statistik (BPS) mengeluarkan data mengenai sampah plastik di Indonesia mencapai 64 juta ton pertahun,

serta sebagian besar sampah plastik tersebut dibuang ke laut sebanyak 3,2 juta ton. Kondisi tersebut tentu akan menimbulkan beragam masalah bila dibiarkan. Usaha pemerintah untuk menanggulangi permasalahan ini melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dengan berkomitmen untuk mempercepat ekonomi sirkular dan mencapai target *zero waste* pada tahun 2050 sesuai dengan Permen LHK Nomor 75 Tahun 2019, untuk menghentikan pencemaran sampah plastic yang terjadi di Indonesia.

Salah satu penyumbang sampah plastik di Indonesia adalah botol plastik atau minuman dalam kemasan. Seolah-olah menjadi budaya di kalangan masyarakat untuk mengkonsumsi minuman dalam kemasan yang mengakibatkan konsumsi dan limbah botol plastik menjadi meningkat. Saat ini, industri minuman Indonesia merupakan salah satu sektor dengan pertumbuhan tercepat. Pada kuartal pertama 2019, industri pengolahan minuman tumbuh 24,2% *year-on-year* (YoY) hanya kalah dari industri pakaian jadi. Di Balik itu semua, terdapat fakta yang mengejutkan bahwa penggunaan botol plastik memberikan dampak yang sangat buruk terhadap residu lingkungan. Sampah dari botol plastik menjadi penyumbang bencana banjir, karena bisa menyumbat aliran air sehingga membuat air menjadi meluap. Sampah botol plastik juga menjadi ancaman bencana lingkungan lainnya karena proses penguraian botol plastik bisa memakan waktu sangat lama, yaitu 450 sampai 1.000 tahun dan dapat menjadi limbah yang sangat berbahaya.

Mengutip informasi dari Pusat Krisis Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) mengenai bahaya penggunaan botol plastik bagi lingkungan, diantaranya adalah: Sampah Botol Plastik Tidak bisa diurai dan Semakin menumpuk seperti pada Gambar 1 (butuh waktu hingga 100 tahun agar bisa diurai); Produksi botol plastik menguras sumber daya (1 buah botol minum plastik setidaknya membutuhkan 3x jumlah kandungan air yang terkandung dalam botol tersebut); Penyumbang sampah terbesar Botol plastik menjadi penyumbang sampah paling besar (hanya separuh botol yang bisa di daur ulang dan sisanya akan berakhir ditempat sampah atau hanyut di lautan).

### **Gambar 1.**

*Permasalahan sampah plastik yang menjadi isu lingkungan.*

*(Sumber: <https://health.grid.id/read/353473135/limbah-plastik-indonesia-mengkhawatirkan-gaya-hidup-tukar-botol-jadi-solusi?page=all>)*



Berbagai usaha dan kolaborasi pemerintah serta masyarakat telah dilakukan dan perlu ditingkatkan, salah satunya adalah dengan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dengan adanya regulasi dan peran pemerintah yang melarang penggunaan kantong plastik sekali pakai di daerah DKI Jakarta. Selain pemerintah, perusahaan minuman kemasan dan industri lainnya yang

menghasilkan sampah plastik juga turut serta dalam mengurangi sampah plastik yang merusak ekosistem dengan berbagai kampanye untuk mengelola sampah plastik, terutama untuk menggunakan bahan daur ulang dari pengolahan sampah plastik jenis *Polyethylene Terephthalate* (PET). Masyarakat juga memberikan kontribusi dengan membentuk organisasi yang mendaur ulang sampah plastik hingga membentuk pupuk kompos dan juga mendorong masyarakat untuk penggunaan ulang barang sekali pakai. Selain itu juga ada organisasi yang menciptakan platform digital untuk mendaur ulang sampah botol plastik (PET) menjadi *Recycled Polyester Staple Fiber* (Re-PSF) yang merupakan inti dari bahan baku industri mulai dari otomotif, konstruksi, pertanian, infrastruktur, pakaian dan peralatan rumah tangga.

Pemahaman dan edukasi mengenai penanganan sampah plastik menjadi salah satu solusi jangka panjang untuk mengatasi masalah lingkungan. mengutip laman Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2022), menurut Franka Makarim (Ketua Dharma Wanita Pembangunan atau DWP), dikatakan bahwa Edukasi Penanganan Sampah Plastik (EPSP) menjadi salah satu solusi yang bisa diterapkan dalam pendidikan sejak usia dini untuk membantu mengatasi permasalahan lingkungan. Melalui aktivitas tersebut sekaligus menjadi bagian dari Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yang penting untuk ditanamkan sedini mungkin pada anak-anak. Disebutkan juga bahwa, Kepedulian masyarakat sedini mungkin terhadap lingkungan sekitar berkaitan erat dengan proses pembentukan karakter anak usia dini yang peduli dan cinta lingkungan. Nilai tersebut menjadi salah satu capaian yang diharapkan dari Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila pada Webinar Edukasi Penanganan Sampah Plastik pada Anak Usia Dini di Satuan PAUD di Jakarta (Desember 2022). pengembangan pengolahan sampah memiliki beberapa prinsip yaitu: *Reduce, Recycle, Reuse, Replace dan Repair* bisa di edukasikan kepada anak-anak usia dini untuk memperkuat karakter manusia yang sadar dan peduli pada lingkungan. Jika masyarakat dapat mengolah sampah dengan benar mulai dari lingkungan keluarga di rumah dengan pemahaman dan kesadaran yang benar, maka diharapkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan mendapatkan nilai ekonomi yang baik.

### **Analisis Situasi**

Yayasan Rumah Pagi Bahagia yang bergerak di bidang pendidikan, gizi, dan lingkungan. Memiliki visi: “Membangun manusia Indonesia yang beradab, berdaya, dan berbahagia”. Serta memiliki misi, diantaranya: Menciptakan budaya pendidikan dalam segala aspek kehidupan; Memberdayakan masyarakat untuk mencapai kemandirian; Menumbuhkembangkan kepedulian sosial budaya yang harmonis. Beberapa program kegiatan telah dilakukan antara mitra dengan Program Studi Desain Interior Untar melalui kegiatan PKM seperti perancangan interior, kegiatan merajut, kegiatan amirugumi, hingga melukis di atas tas kanvas yang memberikan dampak positif kepada anak-anak usia dini di Yayasan Rumah Pagi Bahagia. Melalui kegiatan PKM pengolahan limbah botol plastik bekas menjadi tempat pensil sebagai pengembangan kreativitas anak Yayasan Rumah Pagi Bahagia diharapkan dapat membantu proses pengembangan kreativitas anak asuh serta menjadi salah satu solusi pengolahan limbah plastik dengan memberikan edukasi kesadaran dan kepedulian anak-anak terhadap lingkungan sekitar mereka serta kegiatan ini sejalan dengan program Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2022), bahwa Edukasi Penanganan Sampah Plastik (EPSP) menjadi salah satu solusi yang bisa diterapkan dalam pendidikan sejak usia dini untuk membantu mengatasi permasalahan lingkungan.

### **Solusi Mitra**

Kegiatan PKM Bersama mitra Yayasan Rumah Pagi Bahagia sebelumnya telah dilakukan beberapa pelatihan yang terlaksana sejak tahun 2021, seperti: Pelatihan Dasar Merajut (Fivanda,



2021), Pelatihan Merajut Amigurumi (Fivanda, 2021) serta Pengembangan Kreativitas melukis di atas Tas Kanvas (Fivanda, 2022). Kegiatan tersebut merupakan pembekalan pengembangan kemampuan, kreativitas, wirausaha anak-anak asuh yang diharapkan dapat terus berkembang dengan menghasilkan usaha kecil serta perbaikan perekonomian di lingkungan Yayasan Rumah Pagi Bahagia yang juga menjadi wadah Pendidikan informal. Berdasarkan permasalahan yang ada dan untuk melanjutkan program kerjasama dengan mitra, kegiatan pengolahan limbah botol plastik bekas menjadi tempat pensil sebagai pengembangan kreativitas anak bisa menjadi salah satu solusi untuk memberikan edukasi mengenai pengolahan limbah plastik botol bekas dengan langsung menerapkan prinsip “*recycle*” menjadi benda fungsional yang berestetika. Edukasi informal pengolahan limbah plastik bekas ini juga dapat menjadi solusi untuk memberikan kesadaran dan kepedulian anak terhadap lingkungan ekosistem mereka dan dapat memperkuat pengetahuan yang telah didapatkan sebelumnya di sekolah.

## **2. METODE PELAKSANAAN PKM**

Metode kegiatan akan dilakukan secara luring dan daring dengan 2 tahapan, yaitu: memberikan edukasi mengenai latar belakang dampak yang dihasilkan dari sampah plastik dan pentingnya pengolahan limbah sampah plastik melalui edukasi prinsip-prinsip pengolahan limbah sampah. Metode ini akan diawali dengan pengisian kuesioner mengenai pemahaman pengolahan limbah di rumah dan di lingkungan sekitar anak, kemudian memberikan paparan materi edukasi terkait untuk mengetahui respon dan pemahaman serta apa yang sudah dilakukan anak-anak untuk mengatasi permasalahan limbah sampah plastik ini.

Tahap kedua dilanjutkan dengan mengolah limbah botol plastik bekas menjadi tempat pensil dengan tutorial yang dilakukan oleh tim PKM kepada mitra. selain teknik pengolahan botol plastik bekas menjadi tempat pensil, akan diberikan paparan kreativitas untuk mengolah botol plastik bekas menjadi produk fungsional yang berestetika, yaitu: mengolah warna-warna menggunakan cat akrilik yang digambarkan pada botol. Hasil dari pelatihan diharapkan dapat menghasilkan produk yang mempunyai nilai kreativitas dan orisinalitas tanpa adanya intervensi dari tim PKM ataupun tim pengajar (Dewi, 2019). Pelatihan ini juga didukung dengan video tutorial yang disusun tim PKM. Tim PKM ingin menyalurkan kemampuannya dalam berbagi ilmu dan pengalaman dengan kegiatan pengolahan limbah botol plastik menjadi tempat pensil. Diharapkan melalui kegiatan ini, anak asuh mitra Yayasan Rumah Pagi mendapatkan pengetahuan mengenai pentingnya pengolahan limbah plastik serta mendapatkan pengalaman dengan langsung melakukan kegiatan pengolahan limbah botol plastik menjadi benda fungsional yang juga mampu meningkatkan pengembangan kreativitas anak.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis Pemahaman Anak Asuh Terhadap Pengolahan Sampah**

Pelaksanaan PKM, dimulai dari pengisian kuesioner mengenai pemahaman pengolahan sampah dan limbah plastik dapat dilihat pada Tabel 1, kemudian dilanjutkan dengan materi edukasi penanganan sampah plastik hingga pembuatan benda fungsional dari sampah plastik. Kegiatan ini dilakukan secara daring dan luring dengan jumlah peserta sebanyak 20 anak asuh Yayasan Rumah Pagi Bahagia berusia 8-12 tahun. Pelaksanaan PKM diawali dengan mengajukan kuesioner berupa pertanyaan kepada peserta anak asuh mengenai pemahaman pengolahan sampah atau limbah plastik di lingkungan sekitar.

**Tabel 1.**

*Pemahaman Pengolahan Sampah Atau Limbah Plastik di Lingkungan Sekitar.*

No	Pertanyaan	Jawaban	Persentase
1.	Usia Responden	a. 8 tahun b. 9 tahun c. 10 tahun d. 11 tahun e. 12 tahun	a. 20% b. 10% c. 35% d. 20% e. 15%
2.	Pemahaman apa itu sampah: Apa yang kamu ketahui mengenai sampah pada lingkungan kita?	a. Barang bekas pakai b. Barang rusak c. Sisa kemasan d. Sisa makanan e. Tanaman/hewan mati f. a-e adalah sampah	a. 5% b. 5% c. 5% d. 5% e. 5% f. 75%
3.	Kemana sampah akan pergi?	a. Tempat sampah di rumah b. Tempat penampungan sementara c. Tempat pengolahan akhir d. a-c adalah proses sampah pergi	a. 5% b. 5% c. 15% d. 70%
4.	Apakah kamu mengetahui mengenai jenis-jenis sampah di sekitar kita ada yang dapat terurai (organik) dan sampah tidak terurai (anorganik)?	a. Tahu b. Tidak tahu c. Ragu-ragu	a. 90% b. 10% c. 0%
5.	Apakah kamu mengetahui apa saja yang termasuk sampah tidak terurai (anorganik)? Seperti kertas, kaca, logam plastik	a. Tahu b. Tidak tahu c. Ragu-ragu	a. 90% b. 10% c. 0%
6.	Apakah kamu mengetahui berapa lama waktu sampah terurai? (berbulan-bulan, bertahun-tahun, ratusan tahun)	a. Tahu b. Tidak tahu c. Ragu-ragu	a. 90% b. 10% c. 0%
7.	Apa saja sampah tidak terurai (anorganik) yang paling sering kamu temui di lingkungan sekitar kita?	a. Kertas b. Kaca c. Logam d. Plastik	a. 30% b. 10% c. 10% d. 50%
8.	Apa kamu mengetahui sampah plastik adalah sampah paling banyak kita temukan di lingkungan kita? (darat dan laut)	a. Tahu b. Tidak Tahu c. Ragu-ragu	a. 50% b. 30% c. 20%
9.	Apakah kamu mengetahui bahaya dari sampah plastik terhadap lingkungan kita? (banjir, penumpukan sampah plastik yang tidak terurai, mencemari laut, mencemari tanah/sungai/danau)	a. Tahu b. Tidak Tahu c. Ragu-ragu	a. 100% b. 0% c. 0%
10.	Apakah kamu mengetahui cara mengurangi sampah tidak terurai (anorganik)? - Reduce / mengurangi sampah - Reuse / menggunakan kembali - Recycle / daur ulang sampah	a. Tahu b. Tidak Tahu c. Ragu-ragu	a. 75% b. 25% c. 0%
11.	Apakah kamu mengetahui cara memanfaatkan sampah tidak terurai (anorganik)? seperti daur ulang sederhana dengan membuat prakarya/benda fungsional dari sampah kertas atau plastik?	a. Tahu b. Tidak Tahu c. Ragu-ragu	a. 25% b. 65% c. 10%
12.	Apakah kamu pernah melakukan cara memanfaatkan sampah tidak terurai (anorganik) seperti pertanyaan nomor 11 di atas?	a. Ya b. Tidak c. Ragu-ragu	a. 25% b. 65% c. 10%

Berdasarkan data kuesioner tersebut dapat disimpulkan beberapa hal mengenai pemahaman pengolahan sampah atau limbah plastik di lingkungan sekitar dari 20 anak asuh Yayasan Rumah Pagi Bahagia berusia 8-12 tahun, bahwa 75% mengetahui apa itu sampah di lingkungan sekitar, 70% mengetahui kaman sampah pergi, 90% mengetahui jenis sampah terurai (organik) dan tidak terurai (anorganik) serta lama waktu terurainya, Sebagian besar mengetahui sampah kertas (30%) dan plastik (50%) banyak ditemui di lingkungan sekitar, semua anak asuh mengetahui bahaya dari sampah plastik terhadap lingkungan, Sebagian besar (75%) mengetahui cara mengurangi sampah plastik, serta sebagian besar (65%) mengetahui cara memanfaatkan sampah plastik tetapi tidak pernah melakukan cara memanfaatkan sampah plastik menjadi prakarya atau benda fungsional (65%).

### Materi Edukasi Penanganan Sampah Plastik Gambar 3.

Materi Edukasi Pengolahan Limbah Plastik kepada Anak Asuh Yayasan Rumah Pagi Bahagia



Setelah mendapatkan data analisis pemahaman anak asuh terhadap sampah, tim PKM kemudian memberikan materi edukasi mengenai penanganan sampah plastik untuk memperjelas tujuan pengolahan limbah sampah plastik menjadi benda fungsional tempat pensil sebagai bagian dari pengembangan kreativitas anaka asuh. Berikut ini adalah materi edukasi pengolahan limbah yang diberikan kepada anak asuh Yayasan Rumah Pagi Bahagia, seperti terlihat pada Gambar 3.

### Hasil dari Kegiatan Pengolahan Limbah Plastik

Hasil akhir dari kegiatan PKM ini adalah pengolahan sampah plastik menjadi benda fungsional tempat pensil. Kegiatan ini dilakukan secara luring dan daring kepada 20 anak asuh Yayasan Rumah Pagi Bahagia Bintaro usia 8-12 tahun. Improvisasi dari kegiatan ini dengan kegiatan lain adalah dengan berkreasi melukis botol plastik dengan pola atau gambar yang imajinatif. Terdapat 3 (tiga) informasi yang diberikan untuk memulai pengolahan limbah plastik menjadi benda fungsional dari kegiatan PKM ini, yaitu:

- Menyiapkan botol plastik, retsleting, lem serta peralatan gunting atau cutter.
- Mengenal peralatan melukis dan metode melukis dasar dengan kreativitas masing-masing.
- Kegiatan pelatihan melukis pada botol plastik menggunakan cat akrilik. Pada saat mendistribusikan bahan dan peralatan (kuas dan cat akrilik) serta kertas panduan pengenalan bahan dan alat tersebut sehingga peserta dapat mempelajari terlebih dahulu. Tim PKM mengemas bahan dan peralatan ke dalam kotak kardus dan diberikan keterangan. Kegiatan PKM ini bersamaan dengan kegiatan PKM lain berupa melukis pada topi kanvas.

Dalam proses pelaksanaan PKM ini, seperti yang terlihat pada Gambar 4 ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya adalah Pemilihan botol plastik yang mudah untuk diolah atau

mengecek tingkat kekerasan material plastik, melakukan pengolahan botol plastik menjadi bagian-bagian terpisah (menggunting atau memotong botol menjadi dua), memasang resleting pada bagian-bagian botol menggunakan lem, mencari dan membuat pola atau sketsa untuk melukis botol plastik menjadi benda fungsional yang unik dan menarik, kemudian melakukan pengecatan menggunakan kuas dan cat akrilik ke botol plastik yang telah menjadi benda fungsional tempat pensil.

**Gambar 4.**

*Bahan dan alat untuk mengolah limbah plastik menjadi benda fungsional*



Setelah bahan dan alat disiapkan, kemudian dapat dimulai dengan mengolah botol plastik menjadi dua untuk membuat bagian penyimpanan alat tulis dan penutupnya. Proses pemotongan botol plastik ini cukup sulit dilakukan oleh anak usia di bawah 10 tahun, sehingga perlu bantuan dari tim PKM dan juga tim pengajar Yayasan Rumah Pagi Bahagia. Setelah pemotongan botol plastik menjadi dua, selanjutnya kegiatan dilanjutkan dengan pemasangan resleting pada bagian yang akan menjadi penyimpanan alat tulis dan penutupnya. Setelah botol plastik terbagi dua, selanjutnya menyiapkan resleting untuk dipasang ke bagian dalam botol dengan menggunakan lem uhu dan juga selotip untuk menahan resleting tetap menempel ke botol plastik hingga lem mengering dan resleting terpasang dengan kuat pada bagian dalam plastik seperti terlihat pada Gambar 5.

**Gambar 5.**

Proses pemotongan botol plastik dan pemasangan resleting



Setelah botol plastik menjadi prototype tempat pensil yang telah dilengkapi dengan resleting, proses selanjutnya adalah mencari pola atau sketsa visual untuk dilukis di botol plastik sehingga menghasilkan benda fungsional yang berbeda dan unik. Proses eksplorasi mencari pola dan

sketsa visual dapat dilakukan menggunakan gadget sebagai bagian dari proses kreatif mendapatkan ide dasar atau referensi untuk diimplementasikan ke botol plastik.

### Gambar 6.

Proses eksplorasi mencari pola dan sketsa visual untuk digambar pada botol plastik



Setelah mendapatkan pola dan sketsa visual yang diinginkan, proses selanjutnya adalah menggambar pola dan sketsa visual tersebut ke bagian luar botol plastik dengan menggunakan spidol seperti yang terlihat pada Gambar 6 agar memudahkan proses pewarnaan dengan menggunakan kuas dan cat akrilik. proses selanjutnya adalah melukis atau mewarnai bagian luar botol plastik mengikuti pola tersebut menggunakan cat akrilik dan kuas dengan media air. Perlu ketelitian dan kesabaran dalam melukis cat akrilik ke botol plastik diantaranya adalah: mencampur warna cat akrilik untuk mendapatkan warna yang sesuai dengan yang diharapkan dan juga kerapihan gambar yang dihasilkan seperti pada Gambar 7.

### Gambar 7.

Proses mewarnai menggunakan kuas dan cat akrilik ke botol plastik



Kegiatan PKM secara luring ini menambah semangat peserta karena dapat berinteraksi satu sama lain dan tim pengajar dari tim PKM juga antusias ikut membuat benda fungsional tempat pensil dan melukis dari limbah botol plastik. Pelatihan melukis merupakan kegiatan seni visual yang dapat dilakukan secara bebas sehingga menghasilkan karya yang orisinalitas dan kreatif (Dewi, 2019). Hasil dari pelatihan ini dapat dilihat pada Gambar 8, dapat dibawa pulang dan digunakan sebagai tempat pensil di rumah atau di bawa dalam kegiatan sehari-hari ke sekolah, ke tempat belajar sehingga anak-anak merasa senang dengan karya yang dihasilkan.

### Gambar 8.

Hasil kreasi pengolahan limbah plastik menjadi benda fungsional



## 4. KESIMPULAN

Pelatihan Pengolahan Limbah plastik menjadi benda fungsional tempat pensil sebagai upaya dalam melanjutkan kerjasama kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan mitra Yayasan Rumah Pagi Bahagia Bintaro dalam kegiatan pelatihan melukis pada anak usia 8-12 tahun. Yang merupakan salah satu sasaran dari program Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk memberikan pemahaman dan edukasi mengenai penanganan sampah plastik sehingga menjadi salah satu solusi jangka panjang yang bisa diterapkan dalam pendidikan sejak usia dini untuk membantu mengatasi permasalahan lingkungan. Melalui kegiatan ini, anak asuh Yayasan Rumah Pagi Bahagia juga mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan bakat serta kreativitas dengan melukis botol plastik yang telah menjadi benda fungsional tempat pensil. Selain itu juga dapat memberikan kepekaan rasa serta kemampuan untuk membedakan warna. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kreativitas bagi anak-anak asuh yang dapat dikembangkan lebih lanjut kedepannya. Tentunya kegiatan ini diharapkan dapat membuka wawasan dan menghasilkan keterampilan bagi anak-anak asuh Yayasan Rumah Pagi Bahagia untuk terus dibangun dan dikembangkan. Dari kegiatan ini didapatkan kesimpulan bahwa, Sebagian besar anak asuh mengetahui sampah plastik dan dampaknya (60-75%), tetapi belum semuanya melakukan pengolahan sampah plastik menjadi benda fungsional (60%).

Secara keseluruhan, kegiatan PKM pengolahan sampah plastik menjadi benda fungsional tempat pensil ini telah berhasil dilaksanakan dengan lancar dan baik. Tujuan dari kegiatan PKM ini memberikan pemahaman dan kesadaran lingkungan sekitar dari limbah sampah yang ada, termasuk mengolahnya. Selain itu juga memupuk keinginan berkreasi dan meningkatkan kreativitas anak asuh Yayasan Rumah Pagi Bahagia. Pelatihan ini diharapkan dapat terus terlaksana dan menghasilkan karya-karya seni untuk pengembangan kreativitas dan imajinasi anak usia dini. Untuk kedepannya kegiatan pelatihan ini dapat dikembangkan menggunakan material dan teknik lain yang lebih bervariasi seperti pengolahan limbah plastik bekas menjadi benda fungsional lainnya seperti tas, tempat tanaman atau karya-karya lainnya yang lebih kreatif.

### Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Seluruh pimpinan dan pengelola Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara. Bapak Deni Ganjar Nugraha, S.Sn selaku pembina, para pengajar serta seluruh anak asuh dari Yayasan Rumah Pagi Bahagia Bintaro.



## REFERENSI

- Fivanda, F. Ismanto, A. Indrawan, H. (2021). *Pengaruh Interior Rumah Tinggal Terhadap Kreativitas Belajar Selama Pandemi Covid-19*. Laporan Akhir Penelitian, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Tarumanagara.
- Fivanda, F. Ismanto A. (2021). *Pemanfaatan Material Ramah Lingkungan Pada Perancangan Straw Chair*. Prosiding Senapenmas Untar 2020, halaman 1019-1027.
- Husniati, R., & Pangestuti, D. C. (2019). Pelatihan Membuat Kreasi Benda Fungsional Dari Botol Bekas Minuman Untuk Menumbuhkan Jiwa Wirausaha Di Rumah Yatim Asholihin. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 1(2).  
<https://doi.org/10.24912/jbmi.v1i2.2884>
- Irawan, B., & Tamara, P. *Dasar-Dasar Desain*. Griya kreasi. Depok, 2012.
- Ismanto, A. Fivanda, F. (2020). *Perancangan Standarisasi Kiosk Mobile Pedagang Kaki Lima -Taman Impian Ancol*. Prosiding Senapenmas Untar 2020, halaman 1009-1018.
- Kemendikbud-Ristek. Standar Nasional Pendidikan Indonesia. [www.kemendikbud.co.id](http://www.kemendikbud.co.id)
- Sanyoto, S.E. *Nirmana: Elemen-elemen Seni dan Desain (edisi ke-2)*. Yogyakarta: Jalasutra. 2009.
- Survey ENF Indonesia. (2021). *Kondisi Pendidikan Indonesia Selama Pandemi Covid-19*.  
<https://enfindonesia.id/2021/02/09/>
- Safitri, Eva. (2021). *4 Upaya Perbaikan Sistem pendidikan Republik Indonesia*. Detik.com diakses pada tanggal 10 September 2021 dari  
<https://news.detik.com/berita/d-5554319/hardiknas-2021-nadiem-ungkap-4-upaya-perbaiki-sistem-pendidikan-ri>
- World Health Organization. *Advice on the use of masks in the context of COVID-19*. (April) Hal 1–5, 2020.  
<https://news.republika.co.id/berita/rodgy1484/tingkat-daur-ulang-sampah-plastik-di-indonesia-masih-rendah>  
<https://act.seasia.greenpeace.org/id/kurangi-produksi-sampah-plastik>  
<https://pusatkrisis.kemkes.go.id/botol-plastik-bisa-menjadi-sumber-bencana-lingkungan>  
<https://bijakberplastik.aqua.co.id/publikasi/edukasi/pentingnya-pengolahan-sampah-plastik-di-indonesia/>  
<https://indonesiabaik.id/infografis/indonesia-darurat-sampah-plastik>  
<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2022/12/edukasi-penanganan-sampah-plastik-sejak-usia-dini-jadi-solusi-atasi-masalah-lingkungan>