

PEMBUATAN BUNGA HIAS BERBASIS STEAM DARI KANTONG PLASTIK BEKAS

Zakya Darojah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purworejo

e-mail : zakya1406@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk membuat bunga hias dari kantong plastik bekas. Dalam pembuatan bunga hias ini dengan menggunakan unsur *STEAM*, yaitu *sains, technology, engineering, art* dan *mathematic*. Sebagai penerapan *STEAM* di masyarakat, dengan menggunakan limbah kantong plastik yang sering digunakan dalam kegiatan sehari-hari. Sampah plastik yang merupakan sampah anorganik yang tidak mudah untuk terurai, dan dapat menimbulkan polusi udara jika sampah plastik ini dibakar. Dengan mendaur ulang sampah plastik menjadi bunga hias ini tidak hanya dapat mengurangi sampah plastik namun juga dapat menambah nilai jual maupun nilai kebermanfaatannya dari sampah plastik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (R&D) dengan model *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation)*. Penelitian yang sudah dikembangkan ini mendapatkan penilaian 84% atau sangat baik dari 17 penilai dengan kategori penilaian yaitu ide, kemanfaatan, kreativitas, dan tampilan.

Kata Kunci: *Daur Ulang, Masyarakat, Sampah Plastik, STEAM*

MAKING DECORATIVE FLOWERS FROM USED PLASTIC BAGS

Abstrac : This research aims to make decorative flowers from used plastic bags. In making these decorative flowers, STEAM elements are used, namely science, technology, engineering, art and mathematics. As an application of STEAM in society, by using plastic bag waste which is often used in daily activities. Plastic waste is inorganic waste that is not easy to decompose, and can cause air pollution if this plastic waste is burned. By recycling plastic waste into decorative flowers, you can not only reduce plastic waste but also increase the selling value and useful value of plastic waste. The method used in this research uses the development research method with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The research that has been developed received an assessment of 88% or very good from 14 assessors in the assessment categories, namely idea, usefulness, creativity and appearance.

Keywords: *Recycling, Community, Plastic Waste, STEAM*

PENDAHULUAN

Secara umum, sampah dibagi menjadi dua kategori yaitu, organik dan anorganik. Sampah organik berupa sisa makanan dan dedaunan, mudah terurai alami, sementara sampah anorganik yaitu berupa plastik, kaleng, botol, besi, dan kaca yang merupakan benda sulit untuk terurai. Meskipun pengolahan sampah organik telah banyak dilakukan melalui pembuatan kompos, briket, dan biogas, penggunaan sampah organik dan plastik terus meningkat, menyebabkan produksi sampah plastik menjadi tidak terkendali (Syaiful & Hayati, 2021). Hal ini menimbulkan ancaman serius bagi lingkungan karena sampah plastik sangat sulit untuk

membusuk. Indonesia merupakan negara sebagai penyumbang sampah plastik terbesar kedua di dunia, menunjukkan bahwa pengelolaan sampah plastik masih belum optimal (Rustiarini *et al.*, 2021).

Sampah plastik adalah sampah yang tidak mudah diurai oleh dekomposer tanah dan membutuhkan waktu hingga ratusan tahun yang akan datang. Sampah plastik ini akan menyebabkan pencemaran pada lingkungan (Damayanti, dkk, 2023). Plastik ini merupakan senyawa polimer yang tersusun atas karbon dan hidrogen yang menjadi unsur utama pada plastik (Muchammad, 2018). Macam jenis plastik yang banyak beredar di masyarakat antara lain, HDPE (*High Density Polyethylene*), PVC (*Polyvinyl Chloride*), LDPE (*Low Density Polyethylene*), PET (*Polyethylene terephthalate*), PP (*Polypropylene*), PS (*Polystyrene*) dan Other. Sampah kantong plastik ini merupakan sampah dengan LDPE (*Low Density Polyethylene*) (Trisunaryanti *et al.*, 2018).

Kantong plastik ini tidak pernah tertinggal dalam pemakaian sehari-hari, seperti saat berbelanja. Banyaknya sampah plastik di lingkungan masyarakat ini menyebabkan penumpukan sampah kantong plastik yang secara perlahan dapat menimbulkan pencemaran pengelolaan sampah kantong plastik tersebut tidak benar. Dengan daur ulang sampah plastik ini merupakan salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengubah limbah plastik menjadi berbagai produk kerajinan tangan yang bernilai ekonomis. Untuk menghadapi tantangan ini, diperlukan penerapan gaya hidup ramah lingkungan dengan prinsip 3R yaitu, mengurangi pemakaian, menggunakan kembali, dan mendaur ulang (Syaiful & Hayati, 2021).

Untuk mengatasi masalah tersebut daur ulang adalah hal yang biasa dilakukan untuk mengurangi sampah plastik atau kantong plastik yang banyak digunakan pada kehidupan sehari-hari. Dengan mendaur ulang sampah kantong plastik dapat meningkatkan daya tarik sampah plastik agar menjadi barang yang berharga ekonomi. Salah satu bentuk daur ulang sampah kantong plastik ini yaitu menjadi bunga hias atau bunga *artificial* yang pembuatannya dengan pendekatan berbasis STEAM. Bunga hias ini dapat berguna sebagai hiasan untuk memperindah ruangan.

Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) merupakan integrasi dari berbagai disiplin ilmu, termasuk sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika, yang digabungkan menjadi satu pendekatan pembelajaran holistik. STEAM mendefinisikan integrasi disiplin seni ke dalam kurikulum dan pembelajaran pada bidang-bidang sains, teknologi, teknik, dan matematika yang telah dikenal sebelumnya sebagai STEM menurut Buiniconro, J. K. (2018). Dalam pembelajaran dengan pendekatan STEAM merupakan pengalaman belajar yang kontekstual, di mana siswa diajak untuk memahami fenomena-fenomena sekitar yang berhubungan dengan kehidupan mereka. Pendekatan STEAM mendorong siswa untuk menggali semua kemampuan yang dimiliki dengan pendekatan yang unik bagi setiap individu. Dengan pendekatan ini, hasil karya yang bervariasi dan kreatif akan muncul dari setiap individu atau kelompok. Lebih lanjut, kolaborasi, kerjasama, dan komunikasi akan ditingkatkan dalam proses pembelajaran karena pendekatan STEAM biasanya dilakukan secara berkelompok (Tritiyatma, 2017) dalam penelitian Pembelajaran STEAM Pada Anak Usia Dini (Novitasari, dkk. 2022). Pembelajaran STEAM dapat terjadi secara alami setiap hari peserta didik mengeksplorasi, bermain, dan mencoba hal-hal baru. Saat mereka memiliki kesempatan untuk menyelidiki dunia di sekitar mereka, peserta didik belajar dan bereksperimen dengan keterampilan dan konsep STEAM yang baru. Penelitian menunjukkan bahwa pengalaman awal dalam STEAM memiliki hubungan positif dengan keberhasilan di masa depan, di sekolah maupun di lingkungan sekitar.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan langkah-langkah komponen pada STEAM yang terdiri dari *Ask*, *Imagine*, *Plan*, *Create*, dan *Improve*.

Ask merupakan penemuan masalah dan solusi, pada permasalahan yang ditemukan yaitu banyaknya sampah kantong plastik yang setelah penggunaannya hanya dibuang begitu saja atau juga dibakar. Kegiatan tersebut merupakan salah satu hal yang dapat menjadikan pencemaran lingkungan, dari pencemaran udara maupun pencemaran pada tanah. Dengan sifat plastik yang tidak mudah terurai.

Imagine yaitu dengan membayangkan apa yang akan kita buat dari daur ulang sampah kantong plastik tersebut. Sampah plastik yang tidak mudah terurai, tahan dari berbagai tekanan tidak mudah sobek ini cocok untuk didaur ulang menjadi barang yang lebih menarik dan memiliki daya nilai ekonomi yang tinggi. Dengan adanya hal tersebut maka solusi yang dilakukan salah satunya dengan cara mendaur ulang sampah plastik ini menjadi bunga hias sebagai hiasan ruangan.

Plan, sebelum membuat bunga hias dari sampah kantong plastik ini, kita harus memiliki bayangan bagaimana bentuk yang akan dibuat, dengan menggambarkan sketsa terlebih dahulu dapat membantu kita dalam bagaimana rancangan dan bentuk yang akan digunakan dalam pembuatan bunga hias.

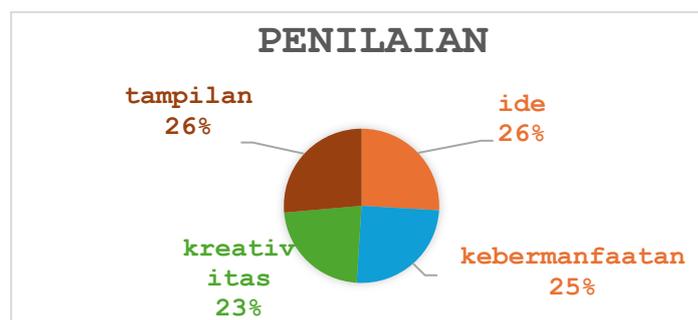
Create, tahap ini adalah tahap di mana produk dibuat, dijelaskan mulai dari langkah pembuatan, alat dan bahan yang digunakan.

Setelah bunga hias tersebut selesai maka tahap terakhir yaitu *improve*, pada tahap ini diharapkan produk yang dibuat telah di uji cobakan terlebih dahulu, apakah rancangan sudah sesuai dengan kriteria atau standar yang diinginkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari kegiatan komponen pada STEAM yang terdiri dari *Ask*, *Imagine*, *Plan*, *Create*, dan *Improve*. Hasil produk bunga hias sebagai produk daur ulang dari sampah plastik ini mendapatkan respon yang sangat baik dari penilai yaitu 84% dari 17 penilai, dengan dengan kategori penilaian yaitu ide, kemanfaatan, kreativitas, dan tampilan. Dengan perolehan kategori perolehan skor 0-25 (kurang), 26-50 (cukup), 51-75 (baik), 76-100 (sangat baik). Berikut merupakan tabel dari penilaian bunga hias :



Gambar 1. Bobot penilaian

Pada tabel tersebut menunjukkan bobot penilaian hasil dari produk bunga hias dengan perolehan paling banyak yaitu tampilan dan ide dengan jumlah persen masing-masing 26% dan dengan nilai terendah 23% yaitu kreativitas. Sesuai dengan penilaian tertinggi yaitu tampilan

dapat menjadi acuan bahwa produk bunga hias ini memang dapat menjadi tambahan hiasan ruangan. Bunga hias ini juga menambahkan nilai tersendiri dari nilai ekonomi, nilai kemanfaatan sehingga sampah plastik ini dapat digunakan kembali dan dapat mengurangi limbah kantong plastik.

Pembahasan

Sampah merupakan barang atau benda yang dibuang karena tidak terpakai lagi, kotoran seperti daun, kertas (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2016). Dalam pengertian di atas, sampah menurut pasal 1 Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengolahan Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat (Subekti & Apriyanti, 2020) dalam jurnal (Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Melalui Daur Ulang, 2022). Menurut (Trisunaryanti et al., 2018), jenis-jenis plastik yang beredar di pasaran yaitu, HDPE (*High Density Polyethylene*), PVC (*Polyvinyl Chloride*), LDPE (*Low Density Polyethylene*), PET (*Polyethylene terephthalate*), PP (*Polypropylene*), PS (*Polystyrene*) dan Other (Selain yang disebutkan).

Sampah Plastik yang digunakan merupakan jenis *Low Density Polyethylene* (LDPE) adalah jenis *polimer polyethylene* yang memiliki densitas rendah dan diproduksi secara komersial melalui proses polimerisasi bertekanan tinggi yang diinisiasi oleh radikal bebas pada suhu sekitar 200 °C, dan biasanya berasal dari minyak bumi. Plastik LDPE memiliki kekuatan mekanis yang baik, sedikit tembus cahaya, dan fleksibel (Irianto, 2022). Penelitian mengenai pirolisis sampah plastik jenis LDPE telah dilakukan oleh berbagai peneliti. Berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut, rata-rata minyak yang dihasilkan dari pirolisis sampah plastik LDPE memiliki karakteristik fisik yang mendekati kerosin dan bahan bakar bensin. Analisis dari minyak pirolisis sampah plastik LDPE yang dilakukan oleh Wisnujati dan Yudhanto (2020) menunjukkan bahwa suhu proses pirolisis terbaik adalah 250 °C, menghasilkan minyak pirolisis sebanyak 625 ml dengan nilai kalor 10.826,388 cal/gr, massa jenis 704,4 kg/m³, dan viskositas sebesar 1,95 cP (Wisnujati & Yudhanto, 2020). Penelitian oleh Cantika dan rekan-rekannya (2021) menunjukkan bahwa penambahan katalis FCC sebesar 10% menghasilkan bahan bakar dengan karakteristik mirip bensin, dengan fraksi bensin sebanyak 60% pada suhu pirolisis 400 °C. Sementara itu, penelitian oleh Novarini dan timnya (2021) dengan menggunakan *katalis zeolit* alam sebesar 1% juga menunjukkan peningkatan produksi bahan bakar. Karakteristik bahan bakar minyak yang dihasilkan dari penelitian tersebut sebagian besar sesuai dengan standar karakteristik kerosin (Novarini et al., 2021) dalam penelitian Damayanti (2023).

Plastik ini berbeda dengan kaca dan logam, plastik tidak dapat didaur ulang secara berulang tanpa mengalami penurunan kualitas dengan cepat. Kertas merupakan salah satu bahan daur ulang yang paling umum, dengan setengah dari bahan yang dikumpulkan untuk didaur ulang berdasarkan beratnya. Kaca, yang terbuat dari bahan seperti pasir dan batu kapur, adalah salah satu bahan yang paling murah dan efisien untuk didaur ulang. Limbah elektronik, yang tumbuh dengan cepat secara global, merupakan sumber limbah yang signifikan. Namun, sebagian besar limbah elektronik tidak dibuang dengan benar dan dapat melepaskan polutan berbahaya ke lingkungan. Meskipun daur ulang plastik lebih mahal dan memerlukan lebih banyak energi dibandingkan dengan produksi plastik dari bahan mentah, ini menyebabkan tingkat daur ulang yang rendah. Informasi yang tidak akurat seringkali menyesatkan, dan tingkat daur ulang plastik seringkali lebih rendah dari yang diperkirakan sebelumnya. Meskipun begitu, industri daur ulang telah membuktikan kesuksesannya dalam mengelola kertas, kaca, dan aluminium. Meskipun tantangan masih ada, hal ini menunjukkan bahwa

program daur ulang dapat berhasil dengan dukungan yang tepat.

Hasil produk bunga hias ini yang sudah diuji cobakan sebelumnya dengan mengaitkan unsur pada STEAM, yaitu *sains, technology, engineering, art* dan *mathematic*. STEAM merupakan disiplin ilmu yang mengintegrasikan sains, teknologi, teknik, seni dan matematika menjadi sebuah pendekatan terpadu yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran di sekolah (Estriyanto, 2020). Yang pada penggunaan berbasis STEAM ini dapat dipusatkan dengan aktivitas secara langsung dan nyata (Yakman & Lee, 2012). Dalam desain tersebut, terdapat tiga komponen inti, yakni mengidentifikasi masalah, bertindak secara kreatif dalam merancang produk, dan mengembangkan ekspresi serta empati (Kim & Chae, 2016). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Park dkk. (2016) menunjukkan bahwa sebagian besar pengajar setuju bahwa pendekatan pembelajaran STEAM memberikan dampak positif, seperti meningkatkan minat siswa terhadap sains dan matematika.

Pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) merupakan salah satu strategi literasi numerasi bagi siswa, serta merupakan solusi untuk mengembangkan kreativitas belajar di era digital yang berkembang pesat, di mana informasi mudah diakses dari berbagai sumber dan teknologi semakin canggih. Penelitian yang menerapkan pendekatan pembelajaran STEAM, seperti yang dilakukan oleh Septiani (2016), menunjukkan bahwa penilaian kinerja pada pembelajaran STEM dalam konteks penyiapan media tanam mampu mengungkapkan keterampilan proses sains siswa. Melalui keterlibatan langsung dalam menghasilkan produk, pembelajaran STEAM mendorong eksplorasi kreativitas siswa. Konsep STEAM sendiri merupakan inisiatif untuk mengintegrasikan seni dan desain ke dalam STEM. Maeda (2013) mengemukakan keyakinannya bahwa seniman dan desainer akan menjadi inovator utama pada abad ini, membawa solusi inovatif dan kritis yang diperlukan untuk menjaga daya saing suatu negara. Salah satu tujuan STEAM adalah mengembangkan keterampilan komunikasi, berpikir kritis, dan kreativitas siswa, serta mendorong kolaborasi dan produksi karya. Namun, diperlukan upaya untuk mengembangkan kreativitas guru dalam menerapkan model pembelajaran STEAM, agar formula pembelajaran ini dapat disampaikan dengan baik kepada siswa (Amir, 2019).

Unsur *sains* pada pembuatan bunga hias merupakan daur ulang sampah plastik atau sampah anorganik yang sulit untuk terurai. *Technology*, pada pembuatan kerajinan bunga hias ini yaitu dengan menggunakan gunting, tang, lalu dengan mencari informasi berbagai macam desain bunga yang beragam bentuk di internet, setelah itu dipilih lalu diterapkan pada rancangan. *Engineering*, dengan merangkai plastik menjadi bentuk bunga, yang sebelumnya melalui tahap pembentukan pola, menggunting, menempel. *Art* disini merupakan seni yang ada pada kerajinan bunga hias ini yaitu dengan rangkaian yang dibuat, disesuaikan dengan keinginan masing-masing, kreativitas juga dapat menjadi nilai seni tersendiri dari pembuatan bunga hias menggunakan kantong plastik bekas, bentuk bunga dan daun juga mempengaruhi nilai seni yang ada. Terdapat *math* yaitu dengan mengukur plastik dengan ukuran yang dibutuhkan, membentuk persegi dengan ukuran 10,5 cm dan 11,5 cm setelah itu dibentuk segitiga, mengukur kawat dengan ukuran 20cm dan 10cm, mengukur bentuk daun dengan membuat persegi panjang ukuran 15x3cm.

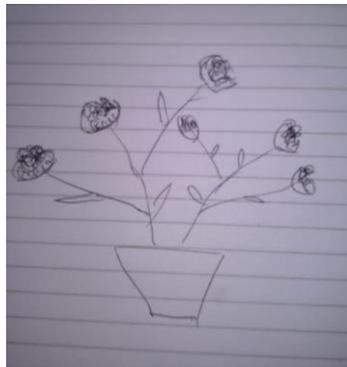
Bagi individu yang memiliki daya kreativitas, sampah kantong plastik dapat dijadikan sebagai bahan untuk menciptakan kerajinan tangan. Ini merupakan solusi yang sangat baik karena mengubah sampah menjadi produk yang memiliki nilai estetika dan seni. Kerajinan tangan adalah kegiatan yang berkaitan dengan pembuatan barang-barang secara manual melalui keterampilan tangan (Prayekti.dkk 2023). Pembuatan bunga hias ini mudah namun harus diiringi dengan kesabaran dan ketelatenan, agar hasil yang didapatkan sesuai dengan

yang diinginkan. Berikut merupakan langkah-langkah pada pembuatan bunga hias dari kantong plastik bekas dengan metode identifikasi EDP, yaitu *ask, imagine, create, plan, improve*.

Ask, banyaknya sampah plastik di lingkungan sekitar. Perlu adanya daur ulang sampah plastik sehingga dapat mengurangi sampah plastik yang ada. Dengan adanya daur ulang sampah plastik maka akan mengurangi penumpukan sampah plastik. Plastik ini merupakan sampah anorganik yang memang tidak bisa terurai dengan cepat.

Imagine, membuat bunga hias dari sampah plastik, yang dapat digunakan sebagai pajangan atau hiasan meja. Setelah dipertimbangkan plastik ini memiliki daya tahan dan rusak yang sangat lama, yang dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang baik sebagai hiasan ruangan. Penggunaan plastik juga tidak hanya satu atau dua namun plastik ini dapat ditumpuk menjadi empat lapisan lalu disetrika dengan suhu yang sedang, sehingga plastik menjadi lebih kaku dan mudah untuk dibentuk.

Plan berikut merupakan gambar sketsa rancangan bunga hias. Dalam gambar terdapat beberapa bunga yang ada dalam vas. Gambar tersebut merupakan rancangan pertama sebelum mencari referensi macam bunga yang akan digunakan pada pembuatan.



Gambar 2. Sketsa yang dibuat

Create ini merupakan langkah-langkah pada pembuatan bunga hias, dengan alat dan bahan :

1. Plastik, kresek bekas
2. Gunting
3. Double tape
4. Kawat
5. Tang
6. Lem tembak
7. Penggaris
8. Bolpoin
9. Korek
10. Lilin

Cara Pembuatan :

1. Siapkan alat dan bahan,
2. Bentuk persegi kantong kresek dengan ukuran 10,5 cm dan 11,5 cm, masing-masing ukuran sebanyak 2 lembar,
3. Setelah itu gunting lalu tumpuk 2 lembar dengan ukuran yang sama menjadi satu,
4. Setelah itu lipat kresek yang sudah berbentuk persegi ke bentuk segitiga,

5. Setelah itu lipat lagi menjadi segitiga yang lebih kecil,
6. Kemudian gunting bagian kaki segitiga menjadi setengah lingkaran,
7. Setelah itu rapikan, lalu buka lipatan dan akan berbentuk bunga yang memiliki 6 kelopak,
8. Lipat bunga menjadi 2 lalu panaskan dengan api dengan korek atau lilin, jangan sampai hangus terbakar hanya sampai kaku, ulangi langkah tersebut agar tiap kelopak bunga terdapat sekat,
9. Setelah itu gantung sekat yang sudah dipanaskan, jangan sampai putus namun di ujung hanya setengah saja,
10. Ulangi pembuatan pada langkah 2 untuk membuat kelopak pada ukuran 11,5 cm,
11. Setelah itu dengan plastik kresek warna lain buat ukuran 4x4cm, sebanyak 4 lembar,
12. Caranya sama seperti pembuatan kelopak pada ukuran 10,5 cm,
13. Setelah itu gabungkan kelopak bunga dari ukuran yang terkecil sampai terbesar, dengan kawat yang panjangnya kurang lebih 20 cm,
14. Sebelumnya kawat diberi lem agar kelopak menempel pada kawat sehingga tidak geser,
15. Buat bentuk persegi panjang dengan ukuran 15x3cm pada kertas atau kresek yang berwarna hijau untuk membuat daun,
16. Setelah itu tekuk menjadi 2, gunting dengan bentuk setengah lingkaran,
17. Setelah itu pasang kawat pada bagian tengah daun untuk membuat tulang daun dan agar daun lebih kuat, dengan kawat yang memiliki ukuran 10 cm,
18. Setelah itu membuat kuncup dengan cara menggabungkan sisa potongan kresek pada ujung kawat menjadi bentuk bundar atau lonjong,
19. Agar lebih rapi bungkus kuncup dengan satu lembar kecil sisa kantong plastik dengan menyesuaikan pada kuncup tersebut,
20. Setelah semuanya jadi lilitkan kawat dengan kertas atau kresek warna hijau,
21. Satu persatu tangkai bunga ditempelkan dan digabungkan dengan batang menggunakan kertas atau kresek warna hijau yang sudah diberi lem dan dibuat menjadi persegi panjang, untuk panjang disesuaikan untuk lebar kira-kira 1 cm,
22. Letakkan bunga yang sudah dirangkai ke dalam pot bung, pot bunga dapat disesuaikan dengan besarnya rangkaian bunga.

Improve, sebelum bunga hias dibuat terdapat beberapa macam bentuk bunga yang akan digunakan dalam proyek ini, dibawah ini merupakan tabel *improve*.

Tabel 2. *Improve bentuk bunga*

NO	BENTUK BUNGA	TAMPILAN	LAMA WAKTU
		Menarik/tidak menarik	PEMBUATAN
1		Kurang menarik, karena hanya satu warna dan sulit dibersihkan jika terkena debu.	Pembuatan terbilang mudah, satu bunga kurang lebih 5 menit.
2	Gambar 3. Bentuk bunga 1	Menarik, dapat dikombinasikan warna. Mudah dibuat namun lebih banyak penggunaan kawat. Keterbatasan warna dari sampah	Pembuatan satu bunga memakan waktu kurang lebih 10 sampai 15 menit.



kantong plastik membuat bunga menjadi kurang menarik

Gambar 4. Bentuk bunga 2

3



Gambar 5. Bentuk bunga 3

Menarik, lebih terlihat bentuk bunga, dalam satu bunga dapat mengkombinasikan warna plastik lebih dari satu.

Pembuatan satu rangkaian bunga dengan waktu kurang lebih 15 sampai 20 menit.

Dengan *improve* ini maka bunga yang dipilih yaitu bunga pada gambar nomor 5. Dikarenakan bentuknya yang menarik dan mudah dibuat. Dengan pengkombinasian warna yang indah dapat menambah kecantikan dari bunga tersebut. Dilihat dari hasil penilaian yaitu dengan nilai tertinggi dengan tampilan, menambah produk ini memang khusus sebagai hiasan ruangan. Tidak hanya itu dengan menggunakan plastik yang sifatnya tidak mudah terurai dapat dipastikan bahwa bunga hias ini akan awet dan akan tahan lama jika disimpan dan dirawat dengan baik.



Gambar 6. Hasil bunga hias



Gambar 7. Hasil bunga hias

Hasil dari bunga hias tersebut merupakan daur ulang dari sampah kantong plastik. Dengan tampilan yang menarik dapat menambahkan tampilan baru sebagai penghias ruangan, dapat diletakkan di meja atau disesuaikan dengan penataan ruangan yang sudah ada.

PENUTUP

Kesimpulan dari hasil pembuatan bunga hias dari kantong plastik bekas yaitu kantong plastik sebagai barang yang sudah tidak digunakan menjadi barang yang memiliki nilai lebih. Daya tarik dari bentuk bunga sendiri menjadi nilai tambahan dari penilaian pada tampilan. Bunga hias ini dibuat sebagai fungsi penghias ruangan. Dengan mengaitkan unsur pada STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*), juga menggunakan langkah EDP yaitu *ask, imagine, plan, create, improve*, dan sudah diuji cobakan menjadikan bunga hias ini mendapatkan nilai 84% yang memiliki kategori penilaian sangat baik dari penilai.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, N., Muslih, M., Nurd, A. M., & Ngazizah, N. (2023). Pemilahan Sampah Melalui Bank Sampah Berkah di Desa Sucenjurutengah. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(10)
- Arsy, I., & Syamsulrizal, S. (2021). Pengaruh pembelajaran steam (science, technology, engineering, arts, and mathematics) terhadap kreativitas peserta didik. *Biolearning Journal*, 8(1), 24-26.
- Astuti, H. K. (2022). Pemberdayaan ekonomi kreatif melalui Daur ulang sampah plastik. Studi kasus bank sampah kelurahan paju ponorogo.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016). Hasil Pencarian. In Pencarian - KBBI daring. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/sampah>
- Damayanti, Z., Sudarti, S., & Yushardi, Y. (2023). Analisis Karakteristik Fuel Pirolisis Sampah Plastik Berdasarkan Jenis Plastik Yang Digunakan. *Jurnal Inovasi Teknik Kimia*, 8(1), 26-33.
- Novitasari, N., & Zaida, N. A. (2022). Pembelajaran STEAM pada anak usia dini. *Al Hikmah: Indonesian Journal of Early Childhood Islamic Education (IJECE)*, 6(1), 69-82.
- Prayekti, P., Hermuningsih, S., & Erawati, T. (2023, November). Memanfaatkan Sampah Plastik Kantong Kresek Melalui Kerajinan Bunga. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* (Vol. 2, No. 1, pp. 177-182).

- Rini, W. N. E., Butar, M. B., & Lesmana, O. (2022). Edukasi Pengelolaan Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat (JSSM)*, 4(1), 7-11.
- Sahro, H., Nabila, F. F., Ismawati, H. H., Qomaria, A., Holifah, I., Amalia, L. E., & Cholisa, V. M. (2022, December). PEMBUATAN KERAJINAN BERBAHAN DASAR PLASTIK BEKAS BERBASIS GREEN CONSUMPTION DALAM MENUMBUHKAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN DI DESA SIDOPEKSO. In *Prosiding Seminar Nasional Hi-Tech (Humanity, Health, Technology)* (Vol. 1, No. 1).
- Setiono, I., Kusumayanti, H., Pangi, P., Dwimawanti, I. H., Budiyo, B., Purwanto, A., & Aryani, Z. (2019). Pelatihan pembuatan bunga artificial dari sampah plastik kresek di Desa Kangkung, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 1(2), 116-118.
- Syafi'i, I., & Dianah, N. D. (2021). Pemanfaatan Loose Parts Dalam Pembelajaran Steam Pada Anak Usia Dini. *AULADA: Jurnal Pendidikan Dan Perkembangan Anak*, 3(1), 105-114