

## PELATIHAN PEMBUATAN *ECOPRINT HAPAZOME* UNTUK SISWA MADRASAH TSANAWIYAH

Zuni Mitasari<sup>1</sup>, Yuswa Istikomayanti<sup>2</sup>, Anis Samrotul Lathifah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Pendidikan,  
Universitas Tribhuwana Tunggaladewi  
Jalan Telaga Warna, Tlogomas, Malang, Jawa Timur, Indonesia  
<sup>1</sup>e-mail: zmitasari@gmail.com

### Abstrak

Visi sekolah yaitu mewujudkan madrasah yang religius, humanis, dan berkembang dengan indikator berpikir kritis dan terbuka serta menguasai teknologi. Pembelajaran STEAM dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengakomodasi ketercapaian indikator visi sekolah. Pembelajaran STEAM merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan lima bidang keahlian, yaitu *science*, *technology*, *engineering*, *art*, dan *mathematics*. Pembelajaran STEAM dapat diimplementasikan pada materi *ecoprint*. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memberikan pelatihan *ecoprint* dengan teknik *hapazome* kepada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Malang yang berjumlah 31 peserta pada tanggal 14 Juni 2023. Metode pengabdian yaitu memberikan pelatihan pembuatan *ecoprint* dengan teknik *hapazome*. Kegiatan pelatihan di MTs Muhammadiyah 1 Malang ini dilaksanakan melalui tiga tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan PKM ini dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan siswa tentang pembuatan *ecoprint* dengan memanfaatkan bahan alam yang ada di lingkungan.

**Kata Kunci:** *ecoprint*, *hapazome*, siswa.

### Abstract

*The school's vision is to create a madrasa that is religious, humanist and progressive with indicators of critical and open thinking and mastering technology. STEAM learning can be an alternative to accommodate the achievement of school vision indicators. STEAM learning is a learning approach that integrates five areas of expertise, namely science, technology, engineering, art, and mathematics. STEAM learning can be implemented on ecoprint materials. This Community Service Activity aims to provide ecoprint training using the hapazome technique to class VII students at MTs Muhammadiyah 1 Malang totaling 31 participants on June 14 2023. The service method is providing training on making ecoprints using the hapazome technique. Training activities at MTs Muhammadiyah 1 Malang are carried out in three stages, namely planning, implementation and evaluation. This activity can improve students' abilities and knowledge about making ecoprints by utilizing natural materials in the environment.*

**Keywords:** *ecoprint*, *hapazome*, *student*.

## PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang memberikan keleluasaan guru untuk menciptakan sebuah pembelajaran yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan dan juga lingkungan tempat belajar siswa. Karakteristik kurikulum merdeka yaitu

1) pengembangan *soft skills* dan karakter; 2) fokus pada materi esensial; 3) pembelajaran yang fleksibel (Kemdikbud, 2023). Pengembangan *soft skills* dan karakter siswa penting dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kapasitas siswa yang cakap dan berdaya saing. Guru di sekolah dapat mengimplementasikan berbagai macam pendekatan pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan yaitu STEAM. Pendekatan STEAM tersebut memungkinkan siswa secara mandiri dituntut untuk mengeksplorasi seluruh kemampuan sehingga dapat menghasilkan karya yang bermanfaat, kreatif, dan inovatif (Anizal & Hartati, 2022). Pada pembelajaran STEAM siswa diberikan kebebasan untuk berperan aktif dan membuat karya dengan mengeksplorasi lingkungan sekolah (Wahyuningsih *et al*, 2020).

MTs Muhammadiyah 1 Malang adalah salah satu sekolah menengah pertama yang berada di Jalan Baiduri Sepah, No. 27, Tlogomas, Lowokwaru, Kota Malang. Sekolah tersebut memiliki indikator visi yaitu terwujudnya madrasah yang berpikir kritis, terbuka, dan menguasai teknologi. Pembelajaran STEAM dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengakomodasi ketercapaian indikator visi. Tim PKM mengusung tema pengembangan aspek kreativitas dan kolaborasi siswa melalui pembelajaran berbasis STEAM. Tim PKM berinisiatif untuk mengambil peluang melakukan pelatihan pembuatan *ecoprint* menggunakan teknik *hapazome* dengan bahan baku yang ada di lingkungan sekitar. *Ecoprint* adalah teknik mentransfer pola daun dan bunga pada kain. Terdapat tiga macam teknik dalam *ecoprint*, yaitu (1) *bundles*, proses pembuatan *ecoprint* dengan teknik ikat, 2) *hammering*, proses pembuatan *ecoprint* dengan teknik tempa atau pukul, dan 3) *hapazome*, proses pembuatan *ecoprint* dengan teknik pukul tanpa proses mengukus kain (Irianingsih, 2018).

Teknik *hapazome* merupakan teknik yang dipilih untuk mengolah bagian tumbuhan menjadi *surface design* (seni menghias permukaan kain) yang nantinya menghasilkan motif berbahan alami (Zulaikhah *et al*, 2020). *Hapazome* merupakan teknik seni dan kerajinan kontemporer yang melibatkan menumbuk atau mengetuk bahan tanaman ke kain atau kertas untuk membuat pewarna dan cetakan alami. Kata *hapazome* berasal dari kata Jepang *happa* yang berarti daun atau bahan

tanaman dan *zome* yang berarti pewarna. Proses *hapazome* biasanya melibatkan penempatan bahan tanaman segar atau kering, seperti daun, bunga, dan batang, di atas kain atau kertas (Fitinline, 2018). Bahan tanaman kemudian ditumbuk atau diketuk dengan palu yang melepaskan pigmen alaminya ke kain atau kertas sehingga menciptakan cetakan yang unik dan berwarna-warni. Cetakan yang dihasilkan sering kali menampilkan tekstur dan pola rumit dari bahan tanaman yang digunakan (Soffa *et al.*, 2023; Utami *et al.*, 2022; Wulandari & Ramadhan, 2023).

*Hapazome* dianggap sebagai bentuk seni yang ramah lingkungan dan berkelanjutan karena menggunakan bahan dan pigmen alami tanpa memerlukan pewarna atau bahan kimia sintetis (Soffa *et al.*, 2023; Utami *et al.*, 2022; Wulandari & Ramadhan, 2023). *Hapazome* dapat digunakan untuk membuat berbagai macam karya seni, termasuk tekstil, seni kertas, kartu ucapan serta sering digunakan dalam lokakarya dan kelas seni sebagai kegiatan yang menyenangkan dan menarik bagi orang-orang dari segala usia untuk mengeksplorasi kreativitas dan belajar tentang alam di sekitar. Metode *ecoprint* digunakan untuk menghias permukaan kulit dengan berbagai macam bentuk dan warna yang dihasilkan dari bahan alam dan banyak diaplikasikan pada tekstil seperti bahan *cotton*, kombinasi *cotton* dan *polyester* serta kombinasi *cotton* dan *tencel*, *wool*, *silk*, *cotton* dan *flax*, *ecoprint* juga dapat diaplikasikan pada kulit yang belum banyak beredar dimasyarakat (Pancapalaga, 2022). Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan pelatihan *ecoprint* dengan teknik *hapazome* kepada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Malang.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat (PkM) yaitu melalui metode ceramah dan demonstrasi pembuatan *ecoprint* dengan teknik *hapazome*. Tahapan kegiatan meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

### **Tahap Perencanaan**

Tim PKM terdiri atas dosen dan mahasiswa berkoordinasi dengan kepala sekolah terkait waktu pelaksanaan kegiatan dan disepakati pada Rabu, 14 Juni 2023. Kegiatan dilaksanakan setelah Penilaian Akhir Tahun (PAT). Kegiatan PKM diselenggarakan pada 14 Juni 2023 dimulai pukul 08.00 WIB dan selesai pukul 12.00 WIB. Peserta kegiatan yaitu 31 siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Malang yang didampingi oleh Ibu Truli Maulida, M.A. selaku kepala sekolah dan Ibu Putri Larasati, S.Pd selaku guru prakarya.

### **Tahap Pelaksanaan**

Berikut adalah tahapan pelaksanaan program kegiatan PKM yang dilaksanakan: (1) sosialisasi pada program berupa pemaparan materi terkait *hapazome*, meliputi definisi *hapazome*, pengenalan alat dan bahan untuk membuat *hapazome*, serta pemaparan peluang *hapazome* untuk berwirausaha; dan (2) *workshop* berisi kegiatan praktik pembuatan produk menggunakan teknik *hapazome* mulai dari pengolahan kain sebelum proses *hapazome*, proses desain hingga *finishing*. Pelatihan *ecoprint* dilaksanakan dengan pendekatan STEAM dengan langkah penerapan desain proses yang terdiri atas tahap *ask*, *imagine*, *plan*, *create* dan *improve* (Shalali *et al*, 2017). Tahap *ask*, siswa menanyakan: (1) “apa dampak pembuatan kain menggunakan bahan kimia yang tidak ramah lingkungan?”, (2) “apa dampaknya dalam jangka panjang?”, (3) “apakah memungkinkan jika bagian tanaman digunakan untuk membuat motif pada kain?”. Tahap *imagine*, siswa berpikir bagaimana alternatif untuk solusi permasalahan pembuatan batik menggunakan pewarna kimia yang tidak ramah lingkungan. Tahap *plan*, siswa merencanakan membuat *ecoprint* dengan teknik *hapazome*. Tahap *create* dan *improve*, siswa membuat *ecoprint*.

### **Tahap Evaluasi**

Evaluasi dilaksanakan setelah kegiatan pelatihan dengan melakukan wawancara kepada guru dan siswa peserta pelatihan terkait tanggapan pelaksanaan pelatihan. Tujuan kegiatan ini tercapai, sebagai indikatornya yaitu mitra terampil dalam membuat *ecoprint* dengan teknik *hapazome*. Kegiatan ini juga salah satu

bagian dari implementasi kegiatan proyek penguatan profil pelajar pancasila dengan tema gaya hidup berkelanjutan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan PkM menggunakan teknik *hapazome* karena dalam pengerjaannya tidak membutuhkan waktu terlalu lama dan bahan yang dipergunakan juga sederhana, yaitu kain katun, palu, plastik, serta berbagai beberapa organ tumbuhan seperti daun, bunga, dan ranting. Senin, 12 Juni 2023 tim PKM melaksanakan persiapan lokasi kegiatan di sekolah. Tim PKM juga melakukan kegiatan persiapan, (1) melaksanakan uji coba pembuatan *ecoprint* dengan teknik *hapazome* di kampus Universitas Tribhuwana Tungadewi (UNITRI); (2) melaksanakan pemetaan tanaman di Science Techno Park UNITRI yang digunakan sebagai bahan *ecoprint*; dan (3) mempersiapkan kain untuk dilakukan perendaman dengan tawas untuk premordan.



**Gambar 1** Persiapan Kegiatan PKM oleh Tim Mahasiswa Pendidikan Biologi

Tim PkM pada Gambar 1 melaksanakan uji coba pembuatan *ecoprint* dengan teknik *hapazome* di kampus. Bahan tanaman yang digunakan diambil dari Science Techno Park, terdiri atas daun belimbing, daun pepaya, paku, bunga bougenvil, dan daun jati. Daun jati merupakan bahan alam yang sering digunakan untuk pembuatan *ecoprint* (Saraswati & Sulandjari, 2018). Kain yang digunakan untuk *ecoprint* harus direndam terlebih dahulu dengan premordan tawas. Mordan berfungsi untuk menghilangkan kotoran dan lilin dalam proses pewarnaan

(Kusumaningtyas & Wahyuningsih, 2021). Daun maupun bunga selanjutnya ditata di atas kain dan dipukul dengan palu. Tahap akhir yaitu fiksasi. Bahan fiksasi sangat perlu dipilih dari bahan yang bersifat ramah bagi lingkungan. Bahan fiksasi yang sering digunakan yaitu : tawas dan tunjung (Wirawan & Alvin, 2019).



**Gambar 2 Peserta Menata Tanaman di atas Kain**

Kegiatan PkM dimulai dengan pembukaan kemudian dilanjutkan penjelasan tentang potensi bahan alam untuk bahan baku pembuatan *ecoprint*. Kegiatan PKM ini merupakan bagian dari kegiatan proyek penguatan profil pelajar pancasila dengan tema gaya hidup berkelanjutan. Berikut adalah tahapan yang dilakukan untuk membuat *ecoprint* dengan teknik *hapazome* yaitu: (1) rendam kain katun semalaman menggunakan tawas, (2) keringkan kain tersebut dengan cara diangin-anginkan, (3) siapkan daun atau bunga, tata di atas kain sesuai kreativitas, (4) tutup daun/bunga tersebut dengan plastik kemudian pukul dengan palu, (5) jemur kain, setelah kering lanjut ke tahap fiksasi, (6) tahap fiksasi, rendam kain *ecoprint* ke dalam larutan  $\text{FeSO}_4$  (tunjung), bolak-balik sampai rata, sekitar 2-3 menit. Kemudian lanjutkan bilas di air biasa (tidak perlu dikucek atau diperas), dan (7) tahap oksidasi dengan diangin-anginkan di tempat teduh sampai kering. Hasil *ecoprint* yang dibuat oleh peserta dapat dilihat pada Gambar 3. Penggunaan mordan tunjung membuat warna akhir daun menjadi hijau tua sampai biru tua. Penggunaan mordan tunjung menghasilkan warna hijau tua pada daun dan warna biru tua pada bunga (Kusumaningtyas & Wahyuningsih, 2021).



**Gambar 3 Hasil *Ecoprint* oleh Peserta Pelatihan**

Setelah melaksanakan kegiatan, tim PKM melakukan evaluasi. Guru menyampaikan siswa belum pernah membuat *ecoprint* sebelumnya. Kegiatan pelatihan *ecoprint* dengan teknik *hapazome* merupakan hal baru bagi peserta. Berdasarkan hasil wawancara di akhir kegiatan, respon guru dan siswa baik dan antusias. Siswa tampak antusias dan mengatakan, “*Kami penasaran Bu, apakah warna daun pada kainnya akan menjadi warna hijau atau seperti apa*”. Meskipun belum ada siswa yang berpengalaman, siswa saling mencoba teknik *hapazome* sehingga menemukan ritme dan teknik memukul yang diajarkan. Hasil dari kain *ecoprint* dengan teknik *hapazome* masih sederhana dalam aspek desain tetapi merupakan karya asli yang dapat menjadi inspirasi untuk produk siswa selanjutnya. Siswa menata daun dan bunga dengan acak sehingga belum nampak nilai seninya. Siswa perlu penguatan tentang motif *ecoprint* sehingga memiliki nilai karya seni yang tinggi. Hasil *ecoprint* dikatakan baik jika motif serat daun terlihat jelas dan tajam, dan sesuai dengan bentuk tumbuhan sebenarnya (Khotimah, 2020). Beberapa jenis tumbuhan yang memberikan warna dan aroma serta daun yang tidak terlalu tua cocok digunakan untuk *ecoprint* (Kharisma & Septiana, 2019).

Pelatihan *ecoprint* dapat digunakan sebagai implementasi pembelajaran berbasis STEAM. Siswa dapat belajar tentang morfologi daun, teknologi pembuatan *ecoprint*, mempelajari langkah kerja, belajar seni dalam motif *ecoprint*, dan juga bisa menghitung kebutuhan alat dan bahan yang digunakan serta rancangan desain produk dari kain hasil *ecoprint*. Pembuatan *ecoprint* dapat digunakan sebagai *alternative* pembelajaran seni yang dapat meningkatkan

keaktifan dan kreativitas (Octariza & Mutmainah, 2021). Pembuatan *ecoprint* juga aman dan ramah lingkungan serta dapat mengembangkan aspek motorik, kognitif, dan sosial-emosional (Fatmala & Hartati, 2020).

Siswa MTs dapat secara mandiri mempersiapkan peralatan dan bahan dari instruksi sebelumnya, siswa juga dapat berbagi dengan teman lainnya secara kolaborasi untuk mencoba teknik *pounding* yang merupakan hal pertama bagi siswa. Siswa memiliki kesempatan untuk menyalurkan kreativitas siswa dalam mendesain motif dengan penataan jenis daun dan jenis bunga tertentu. Adanya proyek siswa diberikan kesempatan untuk uji coba dan menemukan hasil dari teknik yang dilakukan. Harapannya siswa dapat terus mencoba baik di rumah atau di kesempatan lain pada media yang berbeda misalnya kain kanvas pada tas dan lain sebagainya sehingga tahap kreativitas tidak berhenti.

Hasil analisis kuesioner tentang aspek pemahaman siswa dalam kegiatan pembuatan *ecoprint* dengan teknik *hapazome* disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1 Rata-rata Nilai Pemahaman Siswa terhadap Pembuatan *Ecoprint* dengan Teknik *Hapazome***

No	Aspek	Rata-rata Nilai	Keterangan
1	Pengetahuan alat dan bahan	90	Sangat baik
2	Pembuatan <i>ecoprint</i> ramah lingkungan	88	Sangat baik
3	Proses mordan kain	80	Baik
4	Teknik <i>hapazome</i>	86	Sangat baik
5	Proses fiksasi	82	baik

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, kegiatan pelatihan *ecoprint* dengan teknik *hapazome* berdampak bagi mitra, yaitu (1) mitra memahami bahwa *ecoprint* merupakan produk ramah lingkungan, (2) mitra mengetahui cara memanfaatkan potensi alam di lingkungan sekitar sekolah dalam upaya untuk pelestarian lingkungan, (3) mitra terampil dalam membuat *ecoprint* dengan teknik *hapazome*, dan (4) menumbuhkan jiwa wirausaha bagi mitra. Pelatihan *ecoprint* dapat meningkatkan pengetahuan mitra untuk membuat *ecoprint* dengan memanfaatkan bahan alami yang tersedia di lingkungan sehingga menghasilkan produk yang memiliki nilai jual tinggi (Irdalisa *et al*, 2023). Pengenalan *ecoprint*

juga dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam pemanfaatan bahan alam (Susanto *et al*, 2021).

## **SIMPULAN**

Pelatihan pembuatan *ecoprint* dengan teknik *hapazome* diterima dengan baik oleh guru dan siswa MTs Muhammadiyah 1 Malang. Kegiatan PkM ini dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan siswa tentang pembuatan *ecoprint hapazome* dengan memanfaatkan bahan alam yang ada di lingkungan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anizal, D. R. & Hartati, S. (2022). Penerapan Pembelajaran berbasis steam (science, technology, engineering, art, & math) di taman kanak-kanak hang tuah padang. *Jurnal Ilmiah Pesona PAUD*, 9(1), 33-45.
- Fatmala, Y & Hartati, S. (2020). Pengaruh membuat *ecoprint* terhadap perkembangan kreativitas seni anak di taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1143-1155.
- Fitinline. (2018). *Cara membuat motif pada pakaian dengan teknik hapazome*, (Online), <https://fitinline.com/article/read/caramembuat-motifpada-pakaian-dengan-teknik-hapazome/>.
- Flint, I. (2008). *Eco coluor*. Millers Point. Murdoch Books.
- Irdalisa, Ritonga, R. F., Elvianasti, M., Yarza, H. N. dan Hanum, E. (2023). Pelatihan Teknik *ecoprint* sebagai peluang usaha *fashion* yang ramah lingkungan bagi ibu pkk kelurahan klapanunggal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Gervasi)*, 7(1), 12-22.
- Irianingsih, N. (2018). *Yuk membuat eco print: motif kain dari daun dan bunga*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kemendikbudristek. (2022). *Dimensi, Elemen, dan subelemen profil pelajar pancasila pada kurikulum merdeka*.
- Kemdikbud. (2023). *Kurikulum merdeka*, (Online), <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/kurikulum-merdeka/>, diakses 25 Juli 2023.
- Kharisma, V., & Septiana, U. (2019). Pelatihan Teknik *ecoprint* untuk guru paud. *Prosiding: Seni, Teknologi, dan Masyarakat*, 2, 183-187.
- Kusumaningtyas, I.A & Wahyuningsih, U. (2021). Analisa hasil penelitian tentang teknik *ecoprint* menggunakan mordan tawas, kapur, dan tunjung pada serat alam. *e-Journal*, 10(30), 9-14.
- Octariza, S dan Mutmainah, S. (2021). Penerapan *ecoprint* menggunakan teknik *pounding* pada anak sanggar alang-alang surabaya. *Jurnal Seni Rupa*, 9(2), 308-317.
- Pancapalaga, W. (2022). *Teknik mordan dalam pewarnaan kulit ecoprint*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.

- Saraswati, T. J., & Sulandjari, S. (2018). Perbedaan Hasil rok pias eco print daun jati (*tectona grandis*) menggunakan jenis dan massa mordant tawas dan cuka. *E-Journal Unesa*, 7(2), 1–7.
- Shalali, E. H. M., Halim, L., Rasul, M. S., Osman, K., & Zulkifeli, M. A. (2017). STEM learning through engineering design: impact on middle secondary students interest towards stem. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(5), 1189-1211.
- Soffa, F. M., Pratama, H. Y., Saniyati, S. L., Yuginanda, A. S., & Tobia, M. I. (2023). Peningkatan kreativitas siswa dengan pelatihan pembuatan tas batik ecoprint di sd negeri playen iii. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(3), 921–930.
- Susanto, N. C. A., Latief, M., Puspitasari, R. D., Bemis, R., dan Heriyanti. (2021). Pengenalan ecoprint guna meningkatkan keterampilan siswa dalam pemanfaatan bahan alam. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(1), 111-117.
- Utami, S., Bayu, I., Ariesta, B., Ayu, N., & Dewi, P. (2022). Kesenian Eco-Print Hapazome pada Tekstil sebagai Antitesis Environmentally Unfriendly Textile Dyestuff. *Abdi Seni: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 13(2): 91-97.
- Wahyuningsih, S., Pudyaningtyas, A. R., Hafidah, R., Syamsuddin, M. M., Nurjanah., N. E., & Rasmani, U. E. E. (2020). Efek metode steam pada kreatifitas anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 295-301.
- Wirawan, B dan Alvin, M. (2019). Teknik pewarnaan alam *eco print* daun ubi dengan penggunaan fiksator kapur, tawas dan tunjung. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 17, 1-5.
- Wulandari, S., & Ramadhan, B. G. (2023). Peningkatan keterampilan santri melalui kegiatan pembuatan batik ecoprint hapa zome media totebag. *Visual Heritage: Jurnal Kreasi Seni Dan Budaya*, 5(2), 256–263.
- Zulaikhah, S., Az-zahrah, N., Istiqomah, N., dan Irfiani, P. (2020). Kampanye go green hapazome dari gulma di panti pelayanan sosial anak taruna yodha sukoharjo. national conference pkm center sebelas maret university, (Online), <https://jurnal.uns.ac.id/pkmcenter/issue/view/3492>, diakses 25 Juli 2023.