

[SN 22]

Pengenalan Struktur Tumbuhan dan Membuat dengan Metode *Eco-printing* di Kampung Cahaya, Menteng Atas, Setiabudi, Jakarta Selatan

**Dhea Hanun^{1*}, Nabila¹, Kun Mardiwati Rahayu¹, Dira Syafira¹, Najuwa¹, Wendy
Almira Kintoko¹**

¹*Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia.
Jl. Sisingamangaraja Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, 12110.
Email Penulis Korespondensi: dheanabila99@gmail.com*

Abstrak

Mayoritas warga Kampung Cahaya yang berlokasi di tengah TPU Menteng bekerja sebagai pemulung, termasuk orang tua dan anak-anak. Anak-anak di kampung Cahaya dalam kesehariannya dihabiskan membantu orang tuanya dan bermain sehingga diperlukan kegiatan dan aktivitas penunjang. Untuk itu, diadakan kegiatan pengabdian masyarakat untuk mengajarkan mengenai tumbuhan dan kerajinan tangan secara non-formal agar dapat mendukung pengetahuan sains dan kreativitas anak-anak di Kampung Cahaya. Struktur anatomi tumbuhan secara umum terdiri dari akar, batang, dan daun. Bagian daun, bunga, dan batang dapat menjadi bahan pewarna alami untuk membuat dengan metode *eco-printing*. *Eco-printing* adalah kegiatan membuat dengan mentransfer warna dan bentuk ke kain menggunakan bahan pewarna dari alam. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan mengajarkan struktur tumbuhan dan membuat batik *eco-printing* pada media tote bag. Pesertanya adalah anak-anak di Kampung Cahaya. Hasilnya, peserta dapat mencerna materi struktur tumbuhan dengan menyebutkan ulang struktur dan fungsi bagian tumbuhan. Peserta juga dapat membuat *eco-printing* dengan teknik *pounding* (pukul). Peserta sangat antusias dan dapat dengan bebas berkreasi di atas totebag yang disediakan.

Kata kunci: *Eco-printing, Struktur, Tote bag, Tumbuhan*

1. PENDAHULUAN

Kampung Cahaya atau disebut juga Kampung Penampungan Cahaya merupakan kampung pemulung yang berlokasi di tengah-tengah TPU Menteng Pulo, Menteng Atas, Setiabudi, Jakarta Selatan. Kampung Cahaya menjadi tempat sementara warga disana sebelum direlokasi. Mayoritas warganya sebanyak 80% bekerja sebagai pemulung dan 20% bekerja serabutan, campuran, dan pedagang. Warga Kampung Cahaya tidak hanya orang tua, namun banyak pula anak-anak kecil yang juga tinggal dengan keterbatasan pendidikan. Banyak anak yang putus sekolah dan ikut bekerja dengan orang tua namun ada

pula yang tetap semangat belajar dengan pendidikan non formal (Khadafi, 2021).

Keterbatasan pendidikan bagi anak-anak Kampung Cahaya dapat diatasi dengan diadakannya program pembelajaran secara non-formal. Pembelajaran merupakan sebuah bantuan dari para pendidik ke peserta didik agar menjadi manusia yang cerdas dalam arti mampu dalam memecahkan suatu permasalahan. Proses pembelajaran hendaknya berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk ikut berpartisipasi aktif sesuai dengan bakat dan minat peserta didik (Ayu Anjani, 2020).

Program pembelajaran dalam memanfaatkan tumbuhan sebagai pewarna alami belum pernah

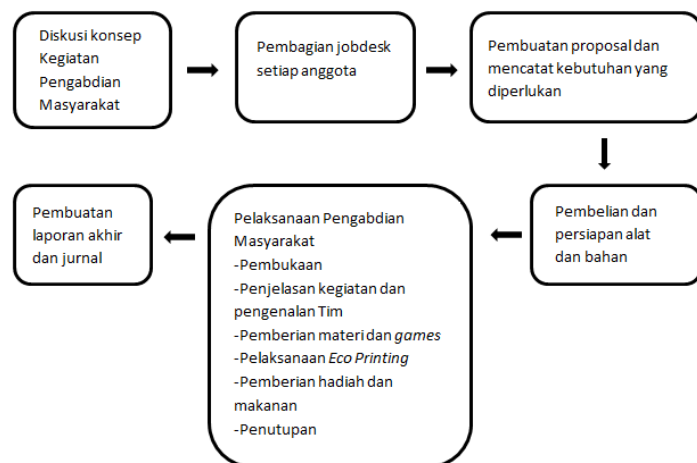
diajarkan di Kampung Cahaya. Tumbuhan memiliki pigmen dalam strukturnya yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami. Pigmen pada tumbuhan antara lain pigmen klorofil, karotenoid, dan antosianin. Hampir semua bagian tumbuhan seperti akar, batang, daun, dan bunga dapat menghasilkan zat warna. Contoh tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pewarna tekstil adalah daun pohon nila, kunyit, teh, daun jambu biji dan lain sebagainya. Bagian-bagian tumbuhan tersebut dapat menjadi bahan pewarna alami dalam membuat (Nugraha, 2011).

Eco-printing adalah kegiatan membuat batik melalui proses mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung yang menggunakan bahan pewarna dari alam ke media tekstil. Batik *eco-printing* adalah proses membuat menggunakan daun yang mempunyai serat tebal atau bunga dan bagian tanaman yang lain yang dapat mengeluarkan warna. Daun dan bunga menjadi bagian tumbuhan yang sering digunakan untuk *eco-printing*, seperti daun jati, daun jambu, daun ekaliptus rainbow, bunga sepatu, dan bunga kenikir. Teknik membuat *eco-printing* dapat dilakukan melalui teknik *steaming* (kukus) dan *pounding* (pukul). Warna dan bentuk dari daun maupun bagian tanaman lain akan memberikan kesan indah, sehingga hasil *eco-printing* pada kain terlihat lebih indah dan menarik.

Maka dari itu, dalam program pengabdian masyarakat ini kami mengajarkan anak-anak di Kampung Cahaya cara membuat menggunakan metode *eco-printing* untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak bahwa struktur tanaman dapat berfungsi sebagai bahan pewarna alami dalam membuat dan kegiatan ini dapat menjadi salah satu jalan keluar dalam meningkatkan kemampuan dan produktivitas masyarakat.

2. METODE

Program pengabdian masyarakat ini terintegrasi dengan pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri atas pembelajaran mengenai bagian-bagian tumbuhan dan pembuatan *eco-printing* pada media *tote bag*. Mitra dari kegiatan ini adalah anak-anak Kampung Cahaya, Menteng Atas, Jakarta Selatan.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Tahapan-tahapan yang dilakukan untuk pembuatan *eco-printing*:

1. Plastik hitam dimasukkan ke dalam *tote bag* yang sebelumnya telah dilakukan mordant.
2. Daun-daunan yang diinginkan disusun di atas plastik hitam dengan posisi pertulangan daun menghadap ke atas
3. *Tote bag* bagian luar dilapisi dengan plastik bening
4. Bagian luar *tote bag* yang telah dilapisi plastik bening di pukul-pukul menggunakan palu hingga warna dan bentuk daun tercetak
5. Plastik bening diangkat secara perlahan dan plastik hitam di dalam *tote bag* dikeluarkan dengan perlahan sampai tidak ada lagi sisa-sisa daun-daun yang menempel pada bagian dalam *tote bag*
6. *Tote bag eco-printing* siap digunakan

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan survei lokasi dan perizinan pada 10 Oktober 2022 dan dilanjutkan dengan persiapan kegiatan selama 2 minggu. Kemudian kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada 22 Oktober 2022 di Kampung Cahaya, Menteng Atas, Setiabudi, Jakarta Selatan.

Alat dan Bahan:

Alat yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain adalah wadah besar, sendok, laptop, proyektor, spidol, palu, label nama, gunting, dan poster kegiatan. Kemudian bahan yang dibutuhkan antara lain adalah air, tro, tawas, asam asetat, tunjung, *tote bag* ukuran 15x20cm 40 pcs, plastik bening ukuran 15x20cm 40 pcs,

plastik hitam ukuran 15x20cm 40pcs, daun pepaya dan tanaman paku-pakuan, serta bunga kamboja.



Gambar 2. Alat dan Bahan *Eco-Printing*

Langkah Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran bagian-bagian tumbuhan dilakukan dengan cara pemaparan materi melalui video tentang bagian-bagian tanaman meliputi akar, batang, daun, buah, dan bunga serta manfaatnya. Selanjutnya kegiatan pembuatan *eco-printing* pada media *tote bag* dilakukan dengan cara pelatihan membuat batik menggunakan daun dan bunga. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan pengetahuan teknik membatik dengan menggunakan bahan alami seperti daun dan bunga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kampung Cahaya berlangsung dengan baik. Peserta yang ikut berpartisipasi dapat memahami materi yang disampaikan. Materi pengenalan struktur tumbuhan yang diberikan dengan metode penayangan video ini cukup efektif, hal tersebut dikarenakan peserta pengabdian masyarakat yang mengikuti kegiatan ini dapat lebih tertarik untuk menyaksikan materi yang diberikan dan tidak merasa bosan karena mahasiswa pengabdian masyarakat pun mengajak peserta untuk lebih interaktif.

Peserta pengabdian masyarakat dapat mencerna materi dengan mudah. Ini dibuktikan dengan adanya beberapa *quiz* seputar materi yang diajukan ke peserta dan peserta pun dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan benar serta terlihat sangat antusias.



Gambar 3. Pemberian Materi Pembelajaran

Proses *eco-printing* berjalan dengan lancar. Peserta terlihat sangat antusias dan gembira selama pembuatan *eco-printing* karena mereka dapat dengan bebas memilih jenis daun dan bunga yang ingin digunakan.



Gambar 4. Pelaksanaan dan hasil karya *Eco-Printing*

Kegiatan *eco-printing* pada *tote bag* yang dilakukan peserta menghasilkan *tote bag* dengan corak dan motif yang beragam. Kebebasan peserta dalam memilih bentuk daun dan bunga membuat kegiatan *eco-printing* ini memberikan kesenangan dan kepuasan tersendiri bagi anak-anak peserta pengabdian masyarakat tersebut. Terdapat *tote bag eco-printing* dengan motif daun pepaya, tanaman paku-pakuan, daun belimbing, dan bunga kamboja. Selain itu, terdapat beberapa anak yang berkreasi menggunakan spidol pada *tote bag* hasil *eco-printing* mereka sehingga hasilnya bisa lebih menarik. Hal ini tentu saja akan melatih kreativitas anak-anak tersebut dalam pembuatan *eco-printing*. Usaha, keaktifan, keseriusan serta kemauan anak-anak tersebut yang menjadi alasan mengapa kegiatan *eco-printing* dengan *tote bag* ini dapat berjalan dengan sangat baik.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kampung Cahaya berlangsung lancar. Materi yang diberikan dapat diterima dengan baik oleh peserta pengabdian masyarakat. Peserta juga turut aktif dan antusias dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang membuat kegiatan ini berjalan lancar. Pembuatan *eco-printing* dengan media tote bag pun dapat terlaksana dengan baik dimana peserta dapat dengan bebas menunjukkan sisi kreatif mereka. Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya adalah pemilihan ukuran *tote bag* yang lebih besar agar motif daun maupun bunga yang digunakan lebih banyak sehingga anak-anak lebih kreatif dan daun yang digunakan hanya daun muda agar motif batik lebih terlihat. Kegiatan yang dilakukan dapat disesuaikan dengan kebutuhan atau masalah yang sedang dihadapi oleh masyarakat agar

dapat bermanfaat hingga waktu yang lama bagi masyarakat tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada penanggung jawab mitra yang telah mengizinkan kami untuk melaksanakan kegiatan di Kampung Cahaya, Jakarta Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu Anjani, G. H. (2020). Analisis Metode Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 67-85.
- Nugraha, J. (2011, Maret 9). *Mengenal Struktur Tumbuhan dan Fungsinya, Perlu Diketahui*. Retrieved November 1, 2022, from <https://www.merdeka.com/jateng/mengenal-struktur-tumbuhan-dan-fungsinya-perlu-diketahui-klh.html>