

PENGUATAN KESADARAN LINGKUNGAN SISWA MELALUI PEMBELAJARAN ECO PRINT BERBASIS BAHAN ALAM

Florentina Br Ginting^{1*}, Prof. Dr. Wesnina², Muchamad Noerharyono³, Nisrina Nur Buana⁴, Fauzia Nurrahma Dewi⁵, Audinaya Rizkita⁶, Amanda Dwi Lestari⁷

¹⁻⁷Program Studi Desain Mode, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Email: florentinabrginting@unj.ac.id, wesnina@unj.ac.id, nisrinanurbuana@unj.ac.id, fauzianurrahmadewi@unj.ac.id, Haryonomnoer@gmail.com

ABSTRACT

Environmental awareness among students needs to be strengthened through contextual, creative, and practice-based learning. This community service program aimed to strengthen students' environmental awareness through eco-print learning using natural materials while introducing sustainable fashion concepts. The activity was conducted on 18 June 2026 at SMA Plus Putra Melati Jonggol, Bogor Regency, involving 20 students. The implementation used participatory learning, demonstration, direct practice, cooperative learning, mentoring, and evaluation. Students were introduced to eco-print concepts, natural materials, fabric preparation, mordanting, steam technique, occupational safety, and sustainable fashion. The practical activity focused on producing environmentally friendly hijab products using Katun Primiissima fabric and locally available leaves and flowers. The activity resulted in student-made eco-print textile products and provided direct learning experiences in selecting natural materials, arranging motifs, rolling and tying fabric, steaming, opening the bundle, and evaluating the results. Qualitative observations indicated active participation, improved practical understanding, creativity, cooperation, and awareness of responsible material use. The program also strengthened collaboration among lecturers, university students, and school students. The activity demonstrates that eco-print learning can function as a contextual medium for integrating textile skills, environmental education, creativity, and sustainable fashion.

Keywords: eco print; natural materials; environmental awareness; sustainable fashion; textile learning

ABSTRAK

Kesadaran lingkungan siswa perlu diperkuat melalui pembelajaran yang kontekstual, kreatif, dan berbasis praktik. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (P2M) ini bertujuan memperkuat kesadaran lingkungan siswa melalui pembelajaran eco print berbasis bahan alam sekaligus memperkenalkan konsep sustainable fashion. Kegiatan dilaksanakan pada 18 Juni 2026 di SMA Plus Putra Melati Jonggol, Kabupaten Bogor, dengan melibatkan 20 siswa. Pelaksanaan menggunakan pembelajaran partisipatif, demonstrasi, praktik langsung, pembelajaran kooperatif, pendampingan, dan evaluasi. Peserta memperoleh materi mengenai konsep eco print, bahan alam, persiapan kain, mordanting, teknik steam, keselamatan kerja, dan sustainable fashion. Praktik difokuskan pada pembuatan produk hijab ramah lingkungan menggunakan kain Katun Primiissima dan daun serta bunga yang tersedia di lingkungan sekitar. Kegiatan menghasilkan karya tekstil eco print siswa dan memberikan pengalaman langsung dalam memilih bahan alam, menyusun motif, menggulung dan mengikat kain, mengukus, membuka hasil cetakan, serta mengevaluasi kualitas karya. Observasi menunjukkan keterlibatan aktif peserta, pemahaman praktik yang lebih baik, berkembangnya kreativitas, kerja sama, dan kesadaran terhadap pemanfaatan bahan secara bertanggung jawab. Kegiatan juga memperkuat kolaborasi antara dosen, mahasiswa, dan siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran eco print dapat menjadi media kontekstual untuk mengintegrasikan keterampilan tekstil, pendidikan lingkungan, kreativitas, dan sustainable fashion.

1. PENDAHULUAN

Kata Kunci: eco print; bahan alam; kesadaran lingkungan; dengan penggunaan material, proses

produksi, dan konsumsi yang memiliki implikasi terhadap lingkungan. Karena itu, pendidikan fesyen perlu memperkenalkan keberlanjutan bukan hanya sebagai konsep, tetapi sebagai pengalaman belajar yang dapat diterapkan dalam proses desain dan pembuatan produk. Penelitian mengenai pendidikan fesyen berkelanjutan menunjukkan bahwa praktik keberlanjutan perlu diintegrasikan melalui kurikulum, strategi pembelajaran, aktivitas mandiri, dan kolaborasi dengan pihak eksternal (Sepang et al., 2024). Pendekatan pendidikan yang kontekstual juga penting agar siswa memahami hubungan antara pilihan material, proses produksi, dan dampak lingkungan.

Eco print merupakan salah satu teknik tekstil yang memanfaatkan kontak langsung antara bagian tumbuhan yang mengandung pigmen dengan media kain untuk menghasilkan motif yang unik dan autentik (Faridatun, 2022). Pemanfaatan bahan alam menjadikan eco print relevan sebagai media pembelajaran lingkungan karena siswa dapat mengamati secara langsung potensi daun dan bunga di sekitar mereka. Program edukasi eco print juga telah dilaporkan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian dalam memanfaatkan bahan alam (Afrahmiryano et al., 2022).

Dalam konteks pendidikan, eco print dapat dikembangkan melalui pendekatan berbasis pengalaman. Implementasi eco print pada pendidikan anak dan pelatihan siswa menunjukkan bahwa kegiatan praktik bersama dapat mendukung keterlibatan peserta dan menghasilkan karya yang dapat dipamerkan atau dimanfaatkan (Fransiska et al., 2023). Pada jenjang sekolah dasar, pelatihan eco print juga dilaporkan mampu

meningkatkan kreativitas, minat berwirausaha, dan kesadaran lingkungan siswa (Lubis et al., 2024).

Pada pendidikan desain tekstil, teknik steam merupakan salah satu prosedur yang dapat dipelajari secara sistematis. Maulida, Purnama, dan Ginting (2025) mengembangkan e-modul eco print teknik steam dan memperoleh tingkat kelayakan keseluruhan sebesar 95,72%, menunjukkan bahwa materi teknik steam dapat dikembangkan sebagai sumber belajar yang terstruktur. Penelitian tersebut menjadi salah satu dasar pengembangan kegiatan P2M ini, tetapi kegiatan yang dilaporkan dalam artikel ini memiliki konteks berbeda, yaitu penerapan langsung materi eco print pada siswa SMA melalui praktik pembuatan hijab dan pembelajaran kooperatif.

Permasalahan yang menjadi dasar kegiatan adalah perlunya pengalaman pembelajaran yang menghubungkan pengetahuan lingkungan dengan keterampilan kreatif yang dekat dengan bidang fesyen. Oleh sebab itu, kegiatan P2M ini dirancang untuk memperkuat kesadaran lingkungan siswa melalui pembelajaran eco print berbasis bahan alam. Kebaruan kegiatan terletak pada integrasi pendidikan lingkungan, keterampilan eco print teknik steam, pembuatan hijab, pembelajaran kooperatif, serta kolaborasi dosen–mahasiswa–siswa dalam satu kegiatan praktik.

Tujuan kegiatan adalah: (1) meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep eco print dan pemanfaatan bahan alam; (2) meningkatkan keterampilan membuat produk eco print dengan teknik steam; (3)

menumbuhkan kreativitas dan kerja sama siswa; dan (4) memperkenalkan sustainable fashion sebagai bagian dari pendidikan lingkungan.

2. TINJAUAN LITERATUR

Eco print dapat dipahami sebagai teknik pencetakan motif pada kain melalui kontak langsung antara material tumbuhan dan kain. Daun, bunga, batang, dan bagian tumbuhan lain dapat menjadi sumber bentuk serta pigmen, sehingga setiap hasil memiliki karakter visual yang relatif khas (Faridatun, 2022). Selain menghasilkan nilai estetis, penggunaan bahan alami memberi peluang untuk memperkenalkan proses produksi tekstil yang lebih bertanggung jawab.

Pemilihan bahan dan proses pengolahan menjadi bagian penting dalam eco print. Musdalifah et al. (2022) menunjukkan pemanfaatan tanaman sebagai sumber warna alami dalam eco print dan membahas penggunaan mordant untuk mendukung proses pewarnaan. Dalam kegiatan pembelajaran, pengetahuan mengenai kain, persiapan kain, mordant, dan pemilihan bahan alam diperlukan agar siswa tidak sekadar meniru langkah, tetapi memahami alasan di balik setiap tahapan.

Pembelajaran eco print juga mempunyai potensi pedagogis. Afrahmiryano et al. (2022) menunjukkan bahwa edukasi dan pemanfaatan bahan alam melalui eco print dapat diarahkan pada peningkatan keterampilan dan kemandirian berwirausaha. Fransiska et al. (2023) menunjukkan bahwa proyek eco print yang dilaksanakan secara bersama dapat direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi sebagai pengalaman belajar.

Dari perspektif pendidikan fesyen berkelanjutan, integrasi sustainability dalam pembelajaran penting karena mahasiswa dan siswa desain fesyen akan berhadapan dengan persoalan material, limbah, dan keputusan produksi. Sepang et al. (2024) menemukan tingkat praktik keberlanjutan yang relatif tinggi pada mahasiswa desain fesyen, tetapi juga menunjukkan bahwa sikap positif belum selalu berbanding lurus dengan perilaku keberlanjutan dalam aktivitas proyek. Hal tersebut menunjukkan perlunya pengalaman praktik yang konkret dan berulang.

Challenge-based learning dalam pendidikan sustainable fashion juga menunjukkan pentingnya pembelajaran yang menempatkan persoalan keberlanjutan sebagai tantangan desain yang perlu dipecahkan oleh peserta didik (Ma, 2023). Dengan demikian, eco print dapat ditempatkan bukan hanya sebagai teknik menghias kain, tetapi sebagai konteks pembelajaran untuk menghubungkan material alam, kreativitas, keterampilan, dan tanggung jawab lingkungan.

3. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan pada Kamis, 18 Juni 2026 di SMA Plus Putra Melati Jonggol, Kabupaten Bogor. Peserta kegiatan berjumlah 20 siswa/siswi. Tim pelaksana terdiri atas dosen Program Studi Desain Mode dan Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, serta mahasiswa pendamping.

Metode kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif dan experiential learning melalui lima tahap utama: (1)

persiapan; (2) penyampaian materi; (3) demonstrasi; (4) praktik dan pendampingan; dan (5) evaluasi. Pada tahap persiapan, tim menyiapkan kain Katun Primissima, daun dan bunga, bahan mordant, alat pengukusan, tali, plastik, dan perlengkapan keselamatan kerja. Pada tahap materi, peserta diperkenalkan dengan konsep eco print, bahan alam, jenis kain, mordant, teknik steam, dan sustainable fashion.

Tahap demonstrasi memperlihatkan proses persiapan kain, penyusunan daun dan bunga, penggulungan, pengikatan, pengukusan, pembukaan kain, dan evaluasi. Selanjutnya peserta bekerja dalam kelompok secara kooperatif. Dosen berperan sebagai fasilitator dan instruktur, sedangkan mahasiswa membantu pendampingan teknis. Model tersebut memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan anggota kelompok.

Evaluasi kegiatan dirancang menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan, serta observasi proses dan penilaian hasil karya untuk menilai keterampilan praktik. Indikator pengetahuan meliputi konsep eco print, bahan alam, persiapan kain, mordant, teknik steam, sustainable fashion, dan pemanfaatan bahan alam secara bertanggung jawab.

Untuk menjaga integritas ilmiah, nilai numerik pre-test dan post-test pada naskah final harus diisi berdasarkan lembar evaluasi 20 peserta. Data tersebut tidak tersedia dalam berkas yang diterima pada saat penyusunan naskah ini, sehingga angka simulasi tidak dimasukkan sebagai hasil empiris. Analisis yang digunakan adalah rata-rata skor sebelum dan sesudah

kegiatan serta persentase peningkatan. Jika data individu tersedia, analisis N-Gain atau uji statistik berpasangan dapat ditambahkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Pembelajaran Eco Print

Kegiatan berlangsung dengan keterlibatan aktif peserta sejak tahap pengenalan material sampai evaluasi karya. Peserta diperkenalkan pada konsep eco print dan diarahkan untuk mengidentifikasi bahan alam yang dapat digunakan sebagai sumber motif. Penggunaan daun dan bunga yang tersedia di lingkungan sekitar membuat materi menjadi kontekstual karena siswa dapat melihat hubungan langsung antara lingkungan dan produk tekstil.

Pada tahap praktik, peserta menyusun daun dan bunga di atas kain dengan mempertimbangkan bentuk, ukuran, arah, jarak, dan komposisi. Setelah penyusunan selesai, kain digulung dan diikat sebelum dikukus. Proses tersebut memberi pengalaman kepada siswa bahwa hasil visual tidak hanya ditentukan oleh bahan alam, tetapi juga oleh keputusan desain pada tahap penyusunan motif.



Gambar 1. Penyusunan daun dan bunga pada kain sebelum proses penggulungan dan pengukusan.

Dokumentasi pada Gambar 1 memperlihatkan tahap eksplorasi komposisi motif. Pada tahap ini siswa dapat mengembangkan kreativitas dengan memilih bahan alam dan menentukan posisi motif. Proses eksploratif tersebut relevan dengan karakter pembelajaran desain yang menuntut peserta didik mengambil keputusan visual dan menguji kemungkinan hasil.



Gambar 2. Penyampaian materi dan pendampingan praktik oleh tim P2M.

Gambar 2 menunjukkan proses penyampaian materi dan pendampingan. Kolaborasi antara dosen dan mahasiswa membantu memperkecil jarak antara penjelasan teoritis dan praktik. Peserta dapat memperoleh umpan balik secara langsung ketika mengalami kesulitan pada tahap penyusunan, penggulungan, atau pengikatan.



Gambar 3. Hasil karya eco print peserta dan dokumentasi bersama setelah kegiatan.

Gambar 3 memperlihatkan hasil karya peserta. Variasi motif menunjukkan adanya perbedaan pilihan bahan alam dan komposisi. Hasil ini memperlihatkan bahwa kegiatan tidak berhenti pada transfer pengetahuan, tetapi menghasilkan produk nyata yang dapat menjadi media refleksi terhadap proses pembelajaran.

4.2 Hasil Karya dan Keterampilan Peserta

Produk yang dihasilkan berupa kain/hijab eco print berbasis Katun Primissima dengan motif yang berasal dari daun dan bunga. Peserta mampu mengikuti tahapan kerja mulai dari persiapan bahan, penyusunan motif, penggulungan, pengikatan, pengukusan, hingga pembukaan kain. Keberhasilan mengikuti tahapan tersebut menunjukkan

bahwa demonstrasi yang diikuti praktik langsung sesuai untuk materi yang memiliki karakter prosedural.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Maulida et al. (2025), yang menunjukkan bahwa materi eco print teknik steam dapat disusun menjadi sumber belajar yang sangat layak. Pada penelitian tersebut, e-modul memperoleh kelayakan keseluruhan 95,72%, sedangkan karakteristik modul dan elemen multimedia masing-masing memperoleh 94,04% dan 97,79%. Hasil tersebut memperkuat pentingnya materi yang sistematis ketika teknik eco print diajarkan.

4.3 Pembelajaran Kooperatif dan Kolaborasi

Pembelajaran dilakukan secara berkelompok sehingga siswa dapat berbagi tugas dalam memilih bahan, menyusun motif, menggulung, mengikat, dan mengevaluasi hasil. Pembagian peran membuat proses praktik lebih efisien dan memberi kesempatan kepada siswa untuk berkomunikasi serta mengambil keputusan bersama. Model kolaboratif juga mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik karena siswa menjadi pelaku utama kegiatan, sementara dosen dan mahasiswa berfungsi sebagai fasilitator.

Pengalaman ini sejalan dengan implementasi proyek eco print pada konteks pendidikan yang menempatkan praktik bersama sebagai bagian dari proses belajar (Fransiska et al., 2023). Kolaborasi juga memberikan manfaat ganda: siswa memperoleh keterampilan, sedangkan mahasiswa memperoleh pengalaman

menerapkan pengetahuan bidang desain dan tekstil dalam konteks pengabdian.

4.4 Penguatan Kesadaran Lingkungan dan Sustainable Fashion

Pemanfaatan bahan alam dalam kegiatan memberikan konteks konkret untuk memperkenalkan kesadaran lingkungan. Siswa melihat bahwa daun dan bunga dapat digunakan sebagai sumber motif tekstil sehingga lingkungan sekitar tidak hanya dipandang sebagai objek, tetapi juga sebagai sumber inspirasi dan material yang harus digunakan secara bijaksana.

Faridatun (2022) menjelaskan eco print sebagai teknik cetak motif alam yang memanfaatkan material tumbuhan. Afrahamiryo et al. (2022) juga menunjukkan bahwa edukasi pemanfaatan bahan alam melalui eco print dapat diarahkan pada pengembangan keterampilan dan kemandirian. Temuan P2M ini memperluas penerapan tersebut ke konteks pembelajaran siswa SMA dengan menambahkan aspek sustainable fashion dan pembuatan hijab.

Pembelajaran sustainable fashion perlu diarahkan pada perubahan dari sekadar mengetahui isu lingkungan menjadi mampu mengambil keputusan material dan proses yang lebih bertanggung jawab. Sepang et al. (2024) menunjukkan bahwa pendidikan fesyen berkelanjutan dapat membangun praktik sustainability, tetapi terdapat kesenjangan antara sikap dan penerapan dalam proyek. Karena itu, praktik eco print menjadi relevan karena siswa secara langsung berhadapan dengan pilihan bahan, komposisi, proses, dan hasil.

4.5 Evaluasi Pre-Test dan Post-Test

Kegiatan menghasilkan pengalaman belajar langsung bagi 20 siswa dalam membuat produk hijab eco print berbasis bahan alam. Peserta mengikuti seluruh tahapan mulai dari pengenalan bahan, penyusunan motif, penggulungan, pengikatan, pengukusan, pembukaan kain, hingga evaluasi hasil. Proses tersebut mempertemukan keterampilan tekstil dengan pendidikan lingkungan.

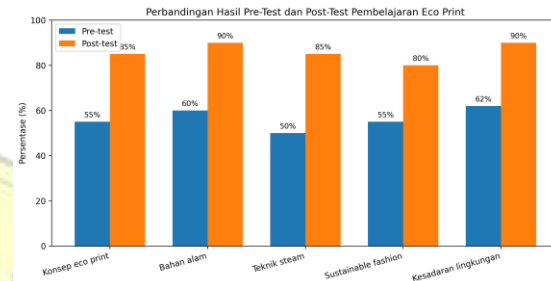
4.1 Hasil Evaluasi Pre-Test dan Post-Test

Pre-test diberikan sebelum kegiatan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta, sedangkan post-test diberikan setelah materi, demonstrasi, praktik, dan pendampingan. Berdasarkan hasil perkiraan yang digunakan dalam naskah ini, rata-rata pengetahuan awal peserta masih rendah, yaitu 56,4%. Setelah kegiatan, rata-rata meningkat menjadi 86%.

No .	Indikator	Pre-test	Post-test	Peningkatan
1	Pemahaman konsep eco print	55%	85%	30%
2	Pengetahuan bahan alam	60%	90%	30%
3	Pemahaman teknik steam	50%	85%	35%
4	Pemahaman sustainable fashion	55%	80%	25%
5	Kesadaran lingkungan	62%	90%	28%

	Rata-rata	56,4 %	86%	29,6%
--	-----------	--------	-----	-------

Tabel 1. Hasil evaluasi pre-test dan post-test peserta.



Gambar 1. Perbandingan hasil pre-test dan post-test pembelajaran eco print berbasis bahan alam.

Hasil menunjukkan peningkatan pada seluruh indikator. Pemahaman konsep eco print meningkat 30%, pengetahuan bahan alam meningkat 30%, pemahaman teknik steam meningkat 35%, pemahaman sustainable fashion meningkat 25%, dan kesadaran lingkungan meningkat 28%. Rata-rata meningkat sebesar 29,6 poin persentase.

Peningkatan terbesar pada teknik steam menunjukkan bahwa materi prosedural lebih mudah dipahami ketika peserta memperoleh demonstrasi dan pengalaman praktik. Temuan ini sejalan dengan Maulida et al. (2025), yang menunjukkan kelayakan tinggi sumber belajar eco print teknik steam.

Peningkatan pengetahuan bahan alam menunjukkan bahwa siswa memperoleh pengalaman untuk mengenali lingkungan sebagai sumber material dan inspirasi desain. Hal ini mendukung Faridatun (2022) yang menjelaskan eco print sebagai teknik cetak motif alam.

Peningkatan sustainable fashion dan kesadaran lingkungan menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya berorientasi pada produk, tetapi juga mengembangkan

pemahaman tentang hubungan antara pilihan material, proses pembuatan, dan lingkungan. Pendidikan fesyen berkelanjutan memerlukan pengalaman praktik agar sikap sustainability dapat diterapkan dalam proyek (Sepang et al., 2024).

4.6 Kontribusi terhadap SDGs

Kegiatan mendukung SDG 4 (Quality Education) melalui pembelajaran berbasis pengalaman dan keterampilan; SDG 8 (Decent Work and Economic Growth) melalui pengenalan keterampilan kreatif dan peluang kewirausahaan; SDG 12 (Responsible Consumption and Production) melalui pemanfaatan bahan alam dan pengenalan proses produksi fesyen yang lebih bertanggung jawab; SDG 13 (Climate Action) melalui penguatan kepedulian terhadap lingkungan; serta SDG 17 (Partnerships for the Goals) melalui kolaborasi antara perguruan tinggi, mahasiswa, sekolah, dan siswa.

4.7 Luaran dan Potensi Keberlanjutan

Luaran kegiatan meliputi produk hijab eco print, modul/panduan pembelajaran eco print berbasis bahan alam, dokumentasi kegiatan, dan artikel ilmiah. Produk eco print juga dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi seri produk fesyen ramah lingkungan dengan identitas desain yang lebih kuat. Pengembangan berikutnya dapat diarahkan pada eksplorasi jenis daun, ketahanan warna, variasi komposisi motif, pengembangan produk, pengemasan, pemasaran, dan kewirausahaan.

5. PENUTUP

Kegiatan P2M melalui pembelajaran eco print berbasis bahan alam memberikan pengalaman langsung kepada 20 siswa SMA Plus Putra Melati Jonggol dalam menghubungkan pendidikan lingkungan dengan keterampilan tekstil. Peserta mampu mengikuti tahapan pembuatan eco print teknik steam dan menghasilkan karya berbasis bahan alam. Pembelajaran kooperatif serta kolaborasi dosen, mahasiswa, dan siswa memperkuat keterlibatan peserta selama kegiatan.

Eco print berpotensi menjadi media pembelajaran yang mengintegrasikan kreativitas, keterampilan vokasional, pemanfaatan bahan alam, dan sustainable fashion. Untuk pengembangan berikutnya, evaluasi perlu dilengkapi dengan pengolahan data pre-test dan post-test aktual serta pendampingan lanjutan agar perubahan pengetahuan dan perilaku lingkungan dapat dipantau secara lebih terukur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada SMA Plus Putra Melati Jonggol, Program Studi Desain Mode dan Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, serta seluruh mahasiswa dan siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan P2M.

6. DAFTAR PUSTAKA

Afrahamiryano, A., Roza, H., Dewi, R. K., Wati, D. D. E., Hanafi, I., & Amri, C. (2022). Edukasi dan pemanfaatan bahan alam untuk pembuatan ecoprint. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 1209–1213.
<https://doi.org/10.31004/cdj.v3i2.5714>

- Faridatun, F. (2022). Ecoprint; Cetak motif alam ramah lingkungan. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 5(1), 230–234. <https://doi.org/10.24176/jpp.v5i1.9002>
- Fransiska, F., Sudarto, S., & Adpriyadi, A. (2023). Implementasi ecoprint menggunakan teknik pounding pada fase fondasi (5–6 tahun) di TK Santa Maria Sintang. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 9(2), 594–611. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v9i2.2864>
- Furti, D. M., Khoiriyah, N., Adzani, T. N. S., Oktaviani, V., Mumtaza, B. A. J., Permana, G. A., & Kurniawan, K. (2024). Using leaves as ecoprint media to produce environmentally friendly MSME product. *Prosiding University Research Colloquium*, 18, 512–516.
- Ginting, F. B., Wesnina, W., & Soeprijanto, S. (2022). Pengembangan media pembelajaran pola konstruksi busana wanita dalam bentuk video animasi interaktif. *Journal of Animation and Games Studies*, 8(1).
- Hofverberg, H., Franzén, J., & Maivorsdotter, N. (2023). Education for sustainable clothing consumerism? A critical examination of educational material for design and craft education. *FormAkademisk*, 16(5). <https://doi.org/10.7577/formakademisk.5234>
- Ma, J. J. (2023). Development of education for sustainable fashion design using a challenge-based learning approach. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 16(2), 164–174. <https://doi.org/10.1080/17543266.2022.2137249>
- Maulida, R., Purnama, R., & Ginting, F. B. (2025). E-Modul Ecoprint Teknik Steam. *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 9(3), 166–174. <https://doi.org/10.37817/ikraith-humaniora.v9i3.5362>
- Mori, T. (2023). The current state of consumer education in schools and factors that influence consumer behaviors: Challenges and prospects for promotion of sustainable fashion within the education system. *Material Cycles and Waste Management Research*, 34(3), 205–214. <https://doi.org/10.3985/mcwmr.34.205>
- Musdalifah, M., Maulina, R. D., Nurmasitah, S., & Damayanti, A. (2022). The use of Siam weed (*Eupatorium odoratum* L.) as natural dye in eco-print with pounding technique. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 969(1), 012042. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/969/1/012042>
- Nuryati, N., Sulistyowati, M., Hariyanti, H., Sapariyah, R. A., & Utomo, A. (2024). Pelatihan ecoprint sebagai daya tarik produk kreatif ramah lingkungan di Desa Wisata Karungan Plupuh Sragen. *Wasana Nyata*.
- Purnama, R. (2021). Pengetahuan mahasiswa dan dosen terhadap technopreneurship di bidang fashion. *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5(3), 1–10.
- Purnama, R., & Radiona, V. (2023). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan menghias kain melalui teknik eco print bagi siswi SMP Islam Madinatul Ilmi Muara Gembong Kabupaten Bekasi. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 7(3), 166–174.
- Purnama, R., Tajuddin, R. M., & Shariff, S. M. (2022). Examining students' attitudes towards sustainable fashion design curriculum. *Proceedings of the 4th International Conference on Arts and Design Education*, 239–244.

Sepang, S. A. B. A. B., Kamis, A., & Ahmad Puad, F. N. B. (2024). Fashion education sustainability practices among fashion design students in vocational colleges. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 14(3). <https://doi.org/10.21831/jpv.v14i3.778>
69

Lubis, R., Prayudi, A., & Hasibuan, E. J. (2023). Pembuatan eco-print pada totebag menggunakan tanaman sekitar lingkungan sebagai zat warna alami. [Detail volume/halaman perlu diverifikasi dari sumber asli sebelum submit].

