



Ecoprint sebagai Upaya Peningkatan Literasi Pelajar di MAT Daarut Tahfidz Al-Ikhlas Banda Aceh

Enhancing Student Literacy through Ecoprinting at MAT Daarut Tahfidz Al-Ikhlas Banda Aceh

Arif Sardi^{1*}, Jamaluddinsyah², Raudhah Hayatillah³, Syafrina Sari Lubis⁴

¹⁻⁴Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia

*Penulis Korespondensi: arif.sardi@ar-raniry.ac.id

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 19 November 2025;

Revisi: 17 Desember 2025;

Diterima: 14 Januari 2026;

Tersedia: 19 Januari 2026

Keywords: *Banda Aceh; Creativity; Ecoprint; Environmental Friendly; Student Literacy*

Abstract: *This community service activity aims to enhance students' literacy through the application of ecoprint as an environmentally based creative learning medium at MAT Daarut Tahfidz Al-Ikhlas Banda Aceh. This program was motivated by the limited utilization of practice-based art activities as a means of strengthening students' literacy. The implementation method employed a participatory-educative approach consisting of material socialization, ecoprint technique demonstrations, group-based hands-on practice, reflective discussions, and activity evaluation. The results indicate that students were able to understand the concepts and stages of ecoprint, produce works with various natural motifs, and demonstrate improvements in visual literacy and creativity. In addition, the activity increased students' awareness of the use of natural materials and the importance of environmental friendly practices. Group-based activities also encouraged the development of social literacy through collaboration and communication among participants. Therefore, ecoprint can be considered an effective and contextual alternative learning medium to support the enhancement of students' literacy in the school environment and has the potential to be sustainably developed.*

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi pelajar melalui penerapan *ecoprint* sebagai media pembelajaran kreatif berbasis lingkungan di MAT Daarut Tahfidz Al-Ikhlas Banda Aceh. Program ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya pemanfaatan kegiatan seni berbasis praktik sebagai sarana penguatan literasi pelajar. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif-edukatif yang meliputi sosialisasi materi, demonstrasi teknik *ecoprint*, praktik mandiri berkelompok, diskusi reflektif, dan evaluasi kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelajar mampu memahami konsep dan tahapan *ecoprint*, menghasilkan karya dengan variasi motif alami, serta menunjukkan peningkatan literasi visual dan kreativitas. Selain itu, kegiatan ini turut meningkatkan kesadaran pelajar terhadap pemanfaatan bahan alami dan pentingnya praktik ramah lingkungan. Pelaksanaan kegiatan secara berkelompok juga mendorong terbentuknya literasi sosial melalui kerja sama dan komunikasi antarpeserta. Dengan demikian, *ecoprint* dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif dan kontekstual untuk mendukung peningkatan literasi pelajar di lingkungan sekolah serta berpotensi dikembangkan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *Banda Aceh; Ecoprint; Kreativitas; Literasi Pelajar; Ramah Lingkungan*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di era modern menuntut pelajar untuk memiliki literasi yang luas, tidak terbatas pada literasi baca-tulis saja, tetapi juga literasi sains dan lingkungan (ekoliterasi) (Vioeza et al., 2022). Di Provinsi Aceh, tantangan ini menjadi sangat relevan mengingat posisi geografisnya yang kaya akan biodiversitas namun rentan terhadap dampak perubahan iklim. Oleh karena itu, memperkenalkan inovasi yang memadukan kearifan lokal dengan teknologi ramah lingkungan menjadi langkah strategis untuk membangun resiliensi generasi muda.

Madrasah Aliyah Terpadu (MAT) Daarut Tahfidz Al-Ikhlas (DTI) Banda Aceh merupakan institusi pendidikan unggulan yang memadukan program Tahfizh Al-Qur'an dengan kurikulum sains terpadu (MAT Daarut Tahfidz Al-Ikhlas, 2025). Karakteristik siswa di lembaga ini yang memiliki disiplin kognitif tinggi dalam menghafal Al-Qur'an memberikan fondasi yang kuat untuk pengembangan keterampilan psikomotorik yang memerlukan ketelitian dan ketekunan. Namun, terdapat kebutuhan yang mendesak untuk memperluas cakupan literasi siswa agar mencakup aspek lingkungan yang lebih praktis dan produktif, di luar batas ruang kelas tradisional.

Salah satu bentuk literasi kreatif yang relevan dengan isu keberlanjutan adalah *ecoprint*. *Ecoprint* mengintegrasikan unsur seni, sains, dan lingkungan melalui pemanfaatan bahan alami di sekitar peserta didik (Susanto et al., 2021). Secara teknis, *ecoprint* adalah proses mentransfer pigmen warna dan bentuk morfologi tumbuhan ke atas media kain atau kertas melalui kontak langsung yang dipicu oleh energi panas atau tekanan mekanis. Berbeda dengan industri tekstil konvensional yang sangat bergantung pada zat pewarna sintetis yang menghasilkan limbah cair berbahaya, *ecoprint* sepenuhnya mengandalkan bahan organik yang tersedia di alam sekitar. Dengan demikian, *ecoprint* tidak hanya berfungsi sebagai aktivitas seni, tetapi juga sebagai media pembelajaran lintas disiplin yang mendukung peningkatan literasi visual dan ekologis (Šabarić et al., 2024).

Pengembangan literasi lingkungan melalui *ecoprint* mencakup empat ranah utama: pengetahuan ekologi, afeksi terhadap alam, keterampilan kognitif dalam memecahkan masalah lingkungan, dan perilaku pro-lingkungan (Yuliarini & Pamungkas, 2025). Dalam konteks MAT DTI, literasi lingkungan diintegrasikan dengan nilai-nilai ketauhidan, di mana siswa diajak untuk melihat alam sebagai ayat-ayat kauniyah yang harus dijaga kelestariannya (Handayani, 2025). Di sisi lain, literasi visual menjadi sangat krusial di era digital saat ini. Kemampuan untuk menginterpretasikan, menganalisis, dan menciptakan pesan melalui media visual dapat dikembangkan melalui komposisi desain *ecoprint* yang menuntut kepekaan terhadap ritme, keseimbangan, dan harmoni warna alami (Wahyuningsih et al., 2022).

Selain aspek edukatif, *ecoprint* memiliki potensi ekonomi yang signifikan melalui konsep *ecopreneurship* (Roslinda et al., 2023). Produk-produk seperti *tote bag*, hijab, dan pashmina yang dihasilkan melalui teknik ini memiliki nilai eksklusivitas tinggi karena setiap motif yang tercipta mustahil untuk direplikasi secara identik. Bagi pelajar MAT DTI, pelatihan ini tidak hanya memberikan wawasan lingkungan, tetapi juga membekali mereka dengan kemandirian finansial dan jiwa kewirausahaan sejak dini. Dengan memanfaatkan flora lokal Aceh yang melimpah, siswa diajak untuk mengubah limbah organik menjadi komoditas

ekonomi kreatif yang kompetitif (Hendrayanti et al., 2023).

Melalui pendekatan pengabdian masyarakat, kegiatan ini tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pemberdayaan pelajar sebagai subjek pembelajaran. Pelajar dilibatkan secara aktif dalam seluruh proses, mulai dari pengenalan konsep, pemilihan bahan alami, hingga interpretasi hasil karya. Diharapkan, kegiatan ini mampu menumbuhkan minat baca visual, kemampuan berpikir reflektif, serta kesadaran terhadap pentingnya pelestarian lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Terpadu (MAT) Daarut Tahfidz Al-Ikhlas Banda Aceh dengan sasaran utama pelajar tingkat madrasah aliyah. Metode pelaksanaan dirancang menggunakan pendekatan partisipatif-edukatif, yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dipilih agar pelajar tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga pengalaman langsung yang mendukung peningkatan literasi kreatif dan kesadaran lingkungan.

Tahapan kegiatan dibagi menjadi lima fase operasional yang terstruktur secara kronologis (gambar 1): Pertama, dilakukan tahap persiapan yang meliputi koordinasi dengan pihak yayasan MAT Daarut Tahfidz Al-Ikhlas untuk menyinkronkan jadwal pelatihan dengan jadwal akademik dan *tahfizh* santri. Tim pengabdian juga melakukan survei vegetasi untuk mengidentifikasi potensi biomaterial lokal yang dapat digunakan sebagai pewarna alami. Tahap ini juga mencakup pengadaan bahan dasar seperti kain katun polos, *goodie bag*, palu karet, daun dan bunga lokal, plastik pelindung, serta bahan fiksasi warna.

Kedua, tahap sosialisasi dan edukasi teoritis. Pada fase ini, siswa diberikan pemahaman mengenai konsep dasar *ecoprint* dan sejarah singkat perkembangannya. Di samping itu juga dipaparkan terkait manfaat *ecoprint* dalam pengembangan kreativitas dan literasi seni, serta nilai-nilai ekologis dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan. Penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah interaktif disertai contoh visual dan diskusi tanya jawab, sehingga pelajar dapat memahami keterkaitan antara *ecoprint*, literasi, dan lingkungan.

Ketiga, tahap demonstrasi dan praktik teknis. Setelah kegiatan sosialisasi, tim pengabdian melaksanakan demonstrasi langsung mengenai tahapan pembuatan *ecoprint*. Demonstrasi diawali dengan penjelasan cara pemilihan dan penataan daun serta bunga pada permukaan kain yang akan digunakan sebagai media cetak. Selanjutnya, diperagakan teknik pemukulan (*pounding*) dengan alat sederhana untuk memindahkan pigmen alami dari bahan tumbuhan ke kain sehingga membentuk motif organik. Tahapan terakhir yang

didemonstrasikan adalah proses penguncian warna (*fiksasi*) dengan tujuan agar motif yang dihasilkan dapat bertahan lebih lama dan tidak mudah luntur. Demonstrasi ini bertujuan memberikan gambaran teknis yang jelas dan sistematis kepada pelajar sehingga mereka mampu memahami alur kerja *ecoprint* dan siap menerapkannya secara mandiri.

Keempat, tahap praktik mandiri berkelompok. Setelah memperoleh pemahaman melalui demonstrasi, peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk melakukan praktik *ecoprint* secara langsung. Setiap kelompok didampingi oleh fasilitator yang berperan sebagai pendamping teknis sekaligus motivator selama proses berlangsung. Pada tahap ini, pelajar secara aktif mengidentifikasi jenis tumbuhan yang digunakan serta mempertimbangkan potensi motif yang dapat dihasilkan. Peserta kemudian menerapkan teknik *ecoprint* sesuai dengan arahan yang telah diberikan dan mendokumentasikan proses serta hasil karya yang dihasilkan sebagai bagian dari aktivitas literasi visual. Praktik secara berkelompok ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga mendorong kolaborasi, komunikasi, dan penguatan literasi sosial di antara pelajar.

Kelima, tahap evaluasi dan refleksi. Setelah kegiatan praktik *ecoprint* selesai, dilaksanakan diskusi reflektif yang melibatkan seluruh peserta. Diskusi ini difokuskan pada pengalaman peserta selama proses pembuatan *ecoprint*, termasuk kesan, tantangan, serta pembelajaran yang diperoleh. Peserta juga diajak mengidentifikasi kendala yang dihadapi selama praktik dan mendiskusikan solusi yang ditemukan secara bersama-sama. Selain itu, peserta diarahkan untuk memaknai hasil karya yang dihasilkan dalam konteks seni, kepedulian lingkungan, dan penguatan literasi. Tahap diskusi dan refleksi ini menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran karena berperan dalam menguatkan kemampuan berpikir reflektif serta meningkatkan pemahaman konseptual peserta terhadap nilai dan makna kegiatan yang telah dilakukan.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif untuk menilai efektivitas pelaksanaan pengabdian masyarakat. Evaluasi dilakukan melalui observasi langsung terhadap tingkat keterlibatan, partisipasi aktif, dan antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung. Selain itu, hasil karya *ecoprint* yang dihasilkan oleh peserta juga dinilai sebagai indikator pencapaian keterampilan dan kreativitas. Umpan balik dari peserta dikumpulkan untuk mengetahui persepsi mereka terhadap manfaat kegiatan dalam meningkatkan pemahaman literasi dan kreativitas. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan pengembangan kegiatan pengabdian serupa agar dapat dilaksanakan secara lebih optimal dan berkelanjutan di masa mendatang.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan PkM *Ecoprint*

3. HASIL

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan *ecoprint* di MAT Daarut Tahfidz Al-Ikhlas Banda Aceh menunjukkan capaian yang positif. Seluruh rangkaian kegiatan dapat dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan, mulai dari sosialisasi, demonstrasi, praktik, hingga evaluasi. Pelajar menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi selama kegiatan berlangsung, terutama pada sesi praktik pembuatan *ecoprint*.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelajar mampu memahami dan menerapkan teknik dasar *ecoprint*. Hal ini ditunjukkan melalui kemampuan peserta dalam memilih dan menata bahan alami, melakukan teknik pemukulan (*pounding*), serta menghasilkan motif alami pada kain (Nurjanah & Candra, 2024). Setiap kelompok berhasil menghasilkan karya *ecoprint* dengan variasi motif dan komposisi yang berbeda, mencerminkan kreativitas dan pemahaman peserta terhadap proses yang dilakukan.

Selain keterampilan teknis, hasil kegiatan juga menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pelajar mengenai pemanfaatan bahan alami dan konsep ramah lingkungan. Pelajar mulai mengenal jenis-jenis daun dan bunga yang dapat digunakan sebagai media *ecoprint* serta memahami pentingnya penggunaan bahan alami sebagai alternatif yang lebih berkelanjutan. Dokumentasi proses dan hasil karya yang dilakukan oleh peserta juga menunjukkan keterlibatan aktif dalam aktivitas literasi visual.



Gambar 2. Pembuatan *Ecoprint* Menggunakan Teknik *Pounding*

4. DISKUSI

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa *ecoprint* merupakan media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan literasi pelajar MAT Daarut Tahfidz Al-Ikhlas Banda Aceh. Keberhasilan peserta dalam memahami dan menerapkan tahapan *ecoprint* mengindikasikan peningkatan literasi konseptual dan prosedural (Hadi et al., 2020). Literasi konseptual tercermin dari kemampuan pelajar menjelaskan pengertian *ecoprint*, mengenali bahan alami yang digunakan, serta memahami prinsip dasar pewarnaan alami. Sementara itu, literasi prosedural terlihat dari keterampilan peserta dalam mengikuti dan menyesuaikan tahapan teknis pembuatan *ecoprint* secara sistematis.

Pembelajaran berbasis praktik yang diterapkan dalam kegiatan ini sejalan dengan pendekatan *experiential learning*, di mana pengetahuan dibangun melalui pengalaman langsung (Morris, 2020). Melalui interaksi langsung dengan bahan alami dan proses pencetakan motif, pelajar memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dibandingkan pembelajaran yang bersifat teoritis semata. Proses ini mendorong pelajar untuk aktif mengamati, mencoba, dan mengevaluasi hasil kerja mereka sendiri, sehingga meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif.

Dari sisi literasi visual, variasi motif dan komposisi warna yang dihasilkan menunjukkan berkembangnya kemampuan pelajar dalam membaca dan menafsirkan pesan visual. Pelajar tidak hanya menghasilkan karya *ecoprint*, tetapi juga belajar memahami hubungan antara bentuk daun, intensitas warna, dan hasil cetakan yang diperoleh. Aktivitas ini memperkuat literasi visual sebagai bagian dari literasi multimodal, yang sangat relevan dalam konteks pendidikan abad ke-21 (Bombara & Duan, 2024).

Kegiatan *ecoprint* juga memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kesadaran lingkungan pelajar. Pemanfaatan bahan alami dari lingkungan sekitar sekolah menumbuhkan pemahaman bahwa alam dapat menjadi sumber belajar yang bernilai (Sasmita et al., 2023). Pelajar menjadi lebih sadar akan pentingnya penggunaan bahan ramah lingkungan serta dampak negatif penggunaan bahan kimia sintetis terhadap ekosistem. Kesadaran ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya menghasilkan luaran berupa keterampilan, tetapi juga membentuk sikap dan nilai kepedulian lingkungan.

Selain itu, praktik *ecoprint* yang dilakukan secara berkelompok mendorong berkembangnya literasi sosial pelajar. Proses diskusi, pembagian tugas, dan pengambilan keputusan secara bersama-sama melatih kemampuan komunikasi, kerja sama, serta penghargaan terhadap pendapat orang lain (Abramczyk & Jurkowski, 2020). Literasi sosial ini menjadi bagian penting dalam pembentukan karakter pelajar, khususnya dalam lingkungan madrasah yang menekankan nilai kebersamaan dan tanggung jawab.

Secara keseluruhan, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa *ecoprint* dapat menjadi pendekatan strategis dalam kegiatan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan literasi pelajar secara komprehensif, meliputi literasi konseptual, visual, sosial, dan ekologis. Integrasi seni, lingkungan, dan pembelajaran berbasis pengalaman menjadikan kegiatan ini relevan dan berpotensi untuk direplikasi di lingkungan pendidikan lain dengan karakteristik serupa.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema *Ecoprint* sebagai Upaya Peningkatan Literasi Pelajar di MAT Daarut Tahfidz Al-Ikhlas Banda Aceh terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi pelajar. Penerapan *ecoprint* sebagai media pembelajaran berbasis praktik terbukti mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan pelajar dalam bidang seni berbasis lingkungan. Selain meningkatkan literasi visual dan kreativitas, kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran pelajar terhadap pentingnya pemanfaatan bahan alami dan praktik ramah lingkungan. Pelaksanaan kegiatan secara berkelompok turut memperkuat literasi sosial melalui peningkatan kemampuan kerja sama dan komunikasi antarpeserta.

Secara keseluruhan, *ecoprint* dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran kreatif yang efektif dalam mendukung peningkatan literasi pelajar di lingkungan madrasah. Disarankan agar kegiatan sejenis diintegrasikan dalam kurikulum ekstrakurikuler sebagai upaya berkelanjutan untuk memupuk literasi kreatif dan kesadaran lingkungan

DAFTAR REFERENSI

- Abramczyk, A., & Jurkowski, S. (2020). Cooperative learning as an evidence-based teaching strategy: What teachers know, believe, and how they use it. *Journal of Education for Teaching*, 46(3), 296–308. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1733402>
- Bombara, C., & Duan, R. (2024). The development and validation of a scale for visual literacy. *Journal of Visual Literacy*, 43(4), 267–284. <https://doi.org/10.1080/1051144X.2024.2420303>
- Hadi, W. P., Munawaroh, F., Rosidi, I., & Wardani, W. K. (2020). Penerapan model pembelajaran discovery learning berpendekatan etnosains untuk mengetahui profil literasi sains siswa SMP. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 4(2), 178–192. <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i2.15771>
- Handayani, S. (2025). Konsep integrasi pendidikan Islam dan literasi sains sebagai jawaban krisis nilai abad 21. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 313–322. [https://doi.org/10.25299/ajaip.2025.vol22\(2\).23558](https://doi.org/10.25299/ajaip.2025.vol22(2).23558)
- Hendrayanti, S., Fauziyanti, W., & Puji Estuti, E. (2023). Pelatihan teknik ecoprint sebagai alternatif peluang usaha. *Jurnal Abdimas Ekonomi Dan Bisnis*, 3(2), 53–62. <https://doi.org/10.31294/abdiekbis.v3i2.2873>
- MAT Daarut Tahfizh Al-Ikhlas. (2025). Tentang madrasah.
- Morris, T. H. (2020). Experiential learning – A systematic review and revision of Kolb’s model. *Interactive Learning Environments*, 28(8), 1064–1077. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1570279>
- Nurjanah, S., & Candra, I. (2024). Ecoprint pounding: Inovasi ramah lingkungan dalam pelatihan batik di IAIN Ambon. *Jurnal Abdidas*, 5(4), 331–337.
- Roslinda, E., Lestariningsih, S. P., Astiani, D., Ekyastuti, W., & Ekamawanti, H. A. (2023). Increasing the economic value of mangrove plants through ecoprint product manufacturing training. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 289–297. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v8i1.14296>
- Šabarić, I., Sutlović, A., Filipčić, J., & Karin, F. (2024). Contribution of plant transfer printing to sustainable fashion. *Sustainability*, 16(11), 4361. <https://doi.org/10.3390/su16114361>
- Sasmita, N., Lestari, T., & Bahri, S. (2023). Pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(2), 59–64.
- Susanto, N. C. A., Latief, M., Puspitasari, R. D., Bemis, R., & Heriyanti, H. (2021). Pengenalan ecoprint guna meningkatkan keterampilan siswa dalam pemanfaatan bahan alam. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(1), 111. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v4i1.8974>
- Vioreza, N., Supriatna, N., Hakam, K., & Setiawan, W. (2022). Analisis ketersediaan bahan ajar berbasis kearifan lokal dalam menumbuhkan ecoliteracy. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 147–156.
- Wahyuningsih, S. E., Kusumastuti, A., Krisnawati, M., Paramita, O., Yuniar, M., & Furi, M. R. (2022). Quality of motif, colors and fastness of Sekar Ayu ecoprint products in terms of mordant type, natural dyes, and types of leaves on silk fabrics. *IOP Conference*

Series: *Earth and Environmental Science*, 969(1), 012043.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/969/1/012043>

Yuliarini, S., & Pamungkas, J. (2025). Nature-based art learning: A strategy to develop aesthetic experience and ecological awareness in children aged 5–6 years. *Journal of Educational Sciences*, 9(3), 1742–1753.