

**INTERNALISASI NILAI EKOTEKOLOGI MELALUI PEMBELAJARAN
PRAKARYA BERBASIS LIMBAH PADA MAHASISWA CALON GURU
MADRASAH IBTIDAIYAH**

***INTERNALIZATION OF ECOTHEOLOGICAL VALUES THROUGH WASTE-
BASED HANDICRAFT LEARNING AMONG PRE-SERVICE MADRASAH
IBTIDAIYAH TEACHERS***

Shelly Pratiwi¹, Nurul Asyiah², Kawuryansih Widowati³

^{1,3}UIN Sunan Gunung Djati Bandung

²STAI Al Musaddadiyah Garut

[¹shelly_pratiwi@uinsgd.ac.id](mailto:shelly_pratiwi@uinsgd.ac.id), [²nurul.asyiah.1911@stai-musaddadiyah.ac.id](mailto:nurul.asyiah.1911@stai-musaddadiyah.ac.id),

[³kawuryansih.w@uinsgd.ac.id](mailto:kawuryansih.w@uinsgd.ac.id)

ABSTRACT

The increasing complexity of environmental issues requires educational approaches that foster not only environmental knowledge but also ecological values and responsibility. However, higher education learning, particularly in teacher education programs, often remains concept-oriented and has not fully facilitated the internalization of ecotheological values through experiential learning. This study aimed to examine the process of internalizing ecotheological values through waste-based handicraft learning among prospective Madrasah Ibtidaiyah teachers. This research employed a descriptive qualitative approach using a case study method. The participants consisted of 155 fourth-semester students enrolled in the Handicraft course in the Primary Islamic Teacher Education (PGMI) program. Data were collected through observations, interviews, and documentation using triangulation techniques and were analyzed following the Miles and Huberman interactive model, including data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that waste-based handicraft learning implemented through collaborative group work enhanced students' technical skills in transforming various waste materials into aesthetic and functional products while improving collaboration and problem-solving abilities. More importantly, the learning process successfully internalized ecotheological values, including environmental responsibility, ecological awareness, creativity, simplicity, and sustainability. Students developed a new perspective by recognizing waste as a valuable resource and understanding environmental stewardship as part of their spiritual responsibility as khalifah (stewards) of the Earth. Therefore, waste-based handicraft learning represents an effective pedagogical strategy for fostering both ecological and spiritual character among prospective Madrasah Ibtidaiyah teachers.

Keywords: ecotheology, waste-based handicraft learning, pre-service Madrasah Ibtidaiyah teachers

ABSTRAK

Krisis lingkungan yang semakin kompleks menuntut transformasi nilai dan perilaku masyarakat melalui pendidikan, termasuk pengintegrasian nilai-nilai ekoteologi dalam pembelajaran calon guru. Namun, pembelajaran di perguruan tinggi masih cenderung berorientasi pada penguasaan konsep sehingga belum optimal dalam menginternalisasikan kesadaran ekologis melalui pengalaman belajar yang kontekstual. Penelitian ini bertujuan mengkaji proses internalisasi nilai ekoteologi melalui pembelajaran prakarya berbasis limbah pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Subjek penelitian terdiri atas 155 mahasiswa semester IV yang mengikuti mata kuliah Prakarya. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi dengan teknik triangulasi, kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran prakarya berbasis limbah melalui kerja kelompok mampu meningkatkan efektivitas proses berkarya, mengembangkan keterampilan teknis mahasiswa dalam mengolah berbagai jenis limbah menjadi produk estetis dan fungsional, serta memperkuat kemampuan kolaborasi dan pemecahan masalah. Lebih dari itu, proses pembelajaran berhasil menginternalisasikan nilai-nilai ekoteologi, seperti tanggung jawab, kepedulian terhadap lingkungan, kreativitas, kesederhanaan, dan keberlanjutan. Mahasiswa memandang limbah sebagai sumber daya yang bernilai serta memaknai pelestarian lingkungan sebagai bagian dari amanah spiritual manusia sebagai khalifah di bumi. Dengan demikian, pembelajaran prakarya berbasis limbah menjadi strategi yang efektif dalam membentuk karakter ekologis dan spiritual mahasiswa sebagai calon guru Madrasah Ibtidaiyah.

Kata Kunci: ekoteologi, pembelajaran prakarya, mahasiswa calon guru Madrasah Ibtidaiyah

A. Pendahuluan

Krisis lingkungan telah menjadi salah satu tantangan terbesar yang dihadapi masyarakat global pada abad ke-21. Pencemaran lingkungan, perubahan iklim, hilangnya keanekaragaman hayati, serta

meningkatnya volume sampah menjadi bukti nyata bahwa krisis ekologis tidak lagi dipandang sebagai persoalan sektoral, melainkan telah berkembang menjadi krisis multidimensional yang memengaruhi aspek sosial, ekonomi, kesehatan,

pendidikan, bahkan keberlangsungan hidup manusia (Alisya Afifah Maulidina Putri Abdilllah, Aulia Vani Rahmawati, and Ubaidillah Kamal 2024).

Krisis lingkungan tidak hanya disebabkan oleh faktor alam, tetapi juga disebabkan oleh perilaku manusia yang cenderung eksploitatif dan konsumtif yang mengabaikan prinsip berkelanjutan (Soares and Gilbert Nenge 2025). Hal ini dibuktikan dengan masih tingginya jumlah sampah yang belum terkelola di Indonesia. Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah (SIPSN) yang termuat dalam artikel Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), tercatat hingga 24 Juli 2024 jumlah timbulan sampah nasional tahun 2023 mencapai 31,9 juta ton dengan total sampah yang belum terkelola sebanyak 11,3 juta ton (BRIN 2024).

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa krisis lingkungan tidak hanya menuntut penyelesaian melalui pendekatan teknologi maupun kebijakan publik, tetapi juga memerlukan transformasi nilai, etika, dan paradigma masyarakat terhadap alam sebagai ruang keberlangsungan hidup bersama (Raisy Amalia et al.

2026). Berbagai penelitian juga turut menjelaskan bahwa perspektif masyarakat dalam pengelolaan sampah di Indonesia masih didominasi pola kumpul, angkut, lalu buang sehingga belum sepenuhnya mendorong partisipasi masyarakat dalam pengurangan maupun pemanfaatan kembali limbah. Dengan demikian, pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat, daur ulang, komposting, dan bank sampah dinilai sebagai pendekatan yang lebih berkelanjutan (Lingga et al. 2024).

Pendidikan menempati posisi yang strategis dalam membangun kesadaran, sikap, serta perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Pendidikan tidak hanya didefinisikan sebagai proses transfer pengetahuan, tetapi juga menjadi wahana pembentukan karakter yang mampu melahirkan generasi dengan kemampuan berpikir kritis, bertindak bijaksana, dan memiliki kepedulian terhadap keberlangsungan hidup yang berkelanjutan (Raisy Amalia et al. 2026).

Dalam perspektif Islam, menjaga kelestarian lingkungan merupakan bagian dari pelaksanaan ajaran agama. Al-Qur'an menempatkan manusia sebagai *khalifah fil ardh* yang

memiliki amanah untuk memelihara dan memakmurkan bumi (Q.S. Al-Baqarah [2]: 30), menjaga keseimbangan alam (Q.S. Ar-Rahman [55]: 7-9), serta menghindari berbagai bentuk kerusakan di muka bumi (Q.S. Ar-Rum [30]: 41). Konsep tersebut melahirkan nilai ekoteologi, yaitu kajian yang menghubungkan ajaran teologi dengan etika lingkungan (Amelia et al. 2025).

Ekoteologi Islam menegaskan bahwa menjaga kelestarian alam merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari praktik keberagamaan. Nilai-nilai seperti tauhid, amanah, *khalifah*, *mizan*, dan ihsan menjadi panduan yang mengarahkan manusia untuk membangun hubungan harmonis dengan Allah, sesama manusia, dan alam semesta (Indrajaya and Delimanugari 2026). Dengan demikian, perilaku ramah lingkungan tidak hanya didorong oleh pertimbangan ilmiah atau sosial, tetapi juga merupakan bentuk penghambaan kepada Allah SWT (Sabtina and Mahariah 2025).

Meskipun demikian, internalisasi nilai-nilai ekoteologi dalam pendidikan tinggi, khususnya pada program studi yang mempersiapkan calon guru,

masih menghadapi berbagai tantangan. Proses pembelajaran di perguruan tinggi masih cenderung berorientasi pada penguasaan konsep dan belum sepenuhnya memberikan pengalaman belajar yang mampu menghubungkan nilai-nilai keislaman dengan persoalan ekologis yang dihadapi masyarakat (Habibi 2025). Mahasiswa memahami pentingnya menjaga lingkungan dari sisi teoretis, tetapi belum tentu memiliki kesadaran ekologis yang tercermin dalam sikap dan perilaku sehari-hari (As-salam 2025).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diperlukannya model pembelajaran yang lebih kontekstual, transformatif, dan berbasis pengalaman agar nilai-nilai ekoteologi tidak hanya dipahami sebagai konsep, tetapi juga terinternalisasi dalam karakter dan praktik kehidupan mahasiswa. Hal ini menjadi penting mengingat mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah merupakan calon pendidik yang akan berperan dalam menanamkan karakter peduli lingkungan kepada peserta didik sejak jenjang pendidikan dasar. Oleh karena itu, proses internalisasi nilai-nilai ekoteologi selama masa perkuliahan menjadi

fondasi penting dalam membentuk kompetensi pedagogis sekaligus karakter ekologis calon guru.

Berangkat dari kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan mengkaji proses internalisasi nilai ekoteologi melalui pembelajaran prakarya berbasis limbah pada mahasiswa calon guru Madrasah Ibtidaiyah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai bagaimana pembelajaran kontekstual berbasis pengalaman berperan dalam menumbuhkan kesadaran ekologis mahasiswa, sekaligus menjadi kontribusi bagi pengembangan pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dan kepedulian terhadap lingkungan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Pendekatan kualitatif bertujuan untuk memahami dan mendeskripsikan suatu fenomena secara mendalam berdasarkan kondisi alamiah tanpa melakukan manipulasi terhadap objek yang diteliti (Dr. Nurhayati, S.E. et al. 2024). Sementara itu, metode studi kasus dipilih karena penelitian ini berfokus pada pengkajian secara

mendalam terhadap internalisasi nilai ekoteologi pada mata kuliah Prakarya berbasis limbah sehingga dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai proses, pengalaman, serta hasil yang didapatkan (Nurfajriani, Wiyanda et al. 2024).

Subjek penelitian ini yaitu mahasiswa semester empat yang mengontrak mata kuliah Prakarya dengan total 155 mahasiswa di Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung pada Tahun Akademik 2025/2026. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik triangulasi data, yaitu mengumpulkan dan memeriksa keabsahan data dari metode pengumpulan data observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik triangulasi ini digunakan untuk meningkatkan kredibilitas temuan penelitian dengan membandingkan serta memverifikasi informasi yang diperoleh dari berbagai teknik pengumpulan data, sehingga data yang dihasilkan lebih valid, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan (Vera Nurfajriani et al. 2024).

Teknik analisis data mengacu pada analisis data kualitatif model

Miles dan Huberman yang dilakukan secara berkesinambungan sejak proses pengumpulan data hingga penelitian selesai. Tahapan analisis meliputi reduksi data, yaitu proses menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang diperoleh. Kemudian data akan disajikan dalam bentuk narasi sehingga memudahkan pemahaman terhadap pola-pola yang muncul. Terakhir, penarikan dan verifikasi kesimpulan untuk memperoleh temuan penelitian yang kredibel dan sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono 2023).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Hasil Penelitian

Realisasi teori ekoteologi melalui pembelajaran prakarya dilaksanakan pada sebanyak tiga kali pertemuan per dua sks, dimana secara keseluruhan memakan waktu sekitar dua minggu untuk proses berkarya. Topik bahasan pada pertemuan pertama yaitu rencana rancangan prakarya berbasis ekoteologi, pertemuan kedua yaitu praktik berkarya dan evaluasi prakarya dari

limbah, dan pertemuan ketiga yaitu apresiasi seni prakarya dari limbah.

Perkuliahan diawali dengan penguatan konsep ekoteologi dan manajemen limbah. Mahasiswa kemudian dibagi ke dalam kelompok kerja untuk merancang produk prakarya berbahan dasar limbah, seperti kantong plastik, botol kemasan, kertas, tekstil, dan kardus. Penentuan jenis limbah diprioritaskan pada material organik dan anorganik yang berpotensi menjadi limbah domestik di sekitar lingkungan mahasiswa. Kemudian masing-masing kelompok berdiskusi dan merancang prakarya yang akan dibuat dengan memanfaatkan salah satu jenis limbah yang sudah ditentukan. Dalam kurun waktu satu minggu, setiap kelompok menyelesaikan karya secara kolaboratif untuk dipresentasikan pada sesi perkuliahan selanjutnya untuk dievaluasi.

Perkuliahan pada pertemuan selanjutnya diisi dengan presentasi hasil karya yang telah diselesaikan secara kolaboratif oleh masing-masing kelompok. Pada sesi ini, hanya sembilan kelompok dari total 25 kelompok yang dapat

merealisasikan rancangan konsep prakarya dengan baik. Sedangkan 16 kelompok lainnya mendapatkan kesulitan dalam mengolah limbah dan mengeksekusi konsep. Sehingga pada tahapan ini dosen memberikan umpan balik konstruktif berupa evaluasi terhadap kelebihan dan kekurangan produk karya yang dihasilkan sebagai bahan perbaikan, dan memberikan solusi terkait permasalahan yang dialami mahasiswa dalam berkarya.

Setelah proses perbaikan selama satu minggu berdasarkan arahan dan evaluasi yang diberikan oleh dosen, pada perkuliahan sesi terakhir masing masing kelompok mempresentasikan hasil akhir produk prakarya yang telah dibuat. Secara umum, mayoritas kelompok mampu merealisasikan ide dengan baik, meskipun terdapat tiga kelompok yang masih memerlukan optimalisasi dalam eksekusi karya.

Kerajinan berbahan limbah plastik didominasi oleh karya estetik dengan objek bunga yang berukuran sedang sampai besar, sementara hanya satu karya yang bersifat karya fungsional. Berikut hasil dari aktivitas

mahasiswa dalam mengolah limbah kantong plastik.



Gambar 1. Ragam produk prakarya berbahan limbah kantong plastik

Pemanfaatan limbah botol kemasan dalam pembuatan produk kerajinan mampu menghasilkan beragam objek karya, yang terbagi menjadi dua karya estetik (hiasan bunga dan patung penyu) serta dua karya fungsional (meja dan wadah permen). Berikut beberapa produk

kerajinan karya kelompok mahasiswa dari limbah botol kemasan.



Gambar 2. Ragam produk prakarya berbahan limbah botol kemasan

Produk kerajinan berbahan dasar limbah kertas yang dihasilkan oleh kelompok kerja mahasiswa, sebagian besar menghasilkan karya fungsional diantaranya dua buah keranjang hias, sebuah cermin hias, dan sebuah lampu hiasan. Dan hanya satu karya estetik berupa miniatur rumah. Berikut hasil dari aktivitas mahasiswa dalam mengolah limbah kertas.



Gambar 3. Ragam produk prakarya berbahan limbah kertas

Pemanfaatan limbah kardus dalam pembuatan produk kerajinan didominasi oleh karya estetik berupa dua buah miniatur mesjid Al Jabbar sebagai mesjid ikonik disekitar kampus, sebuah miniatur perahu layar, dan sebuah miniatur rumah. Serta sebuah karya fungsional berupa meja sudut. Berikut hasil aktivitas mahasiswa mengolah limbah kardus.



Gambar 4. Ragam produk prakarya berbahan limbah kardus

Kerajinan berbahan dasar limbah tekstil sebagian besar menggunakan potongan kain perca yang dikreasikan menjadi beberapa karya fungsional, seperti rompi, tunik, tas, sarung bantal, dan tempat penyimpanan serbaguna. Berikut hasil aktivitas mahasiswa mengolah kain perca.



Gambar 5. Ragam produk prakarya berbahan limbah tekstil

Pembahasan Hasil

Efektivitas Kelompok Kerja

Penentuan jumlah SKS untuk mata kuliah Prakarya merujuk pada kebijakan PD PGMI. Besaran SKS tersebut menjadi tantangan bagi

dosen pengampu dalam mengelola pembelajaran yang didominasi oleh kegiatan praktikum. Pendekatan kelompok kerja terbukti mampu memangkas durasi produksi karya yang memiliki tantangan cukup kompleks dalam pengolahan limbah. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan pembuatan karya berukuran lebih besar, sehingga pemanfaatannya sebagai elemen dekoratif dapat berfungsi lebih optimal dan estetik.

Pendekatan kerja kelompok juga memberikan manfaat bagi mahasiswa untuk belajar berkolaborasi dalam menyelesaikan produk prakarya. Dalam proses ini mahasiswa belajar membagi peran, meliputi pemilahan bahan, pembuatan desain, hingga penyelesaian akhir (*finishing*). Sebagaimana Vygotsky menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan kolaborasi. Melalui kegiatan ini, maka mahasiswa tidak bergantung pada dosen dalam belajar, tetapi sesama anggota kelompok saling membelajarkan melalui diskusi, penjelasan, dan umpan balik (li, Teoretis, and Kooperatif n.d.).

Keragaman Karya dan Jenis Limbah

Penentuan jenis limbah yang berbeda pada setiap kelompok memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengetahui dan mengeksplorasi berbagai jenis limbah yang ada di lingkungan sekitar. Proses ini memberikan pengalaman praktis pengolahan limbah yang dapat diimplementasikan kepada peserta didik di masa mendatang, sejalan dengan peran mereka sebagai calon pendidik. Hal ini sejalan dengan yang dijelaskan oleh Kolb bahwa pengetahuan dibangun melalui transformasi pengalaman, dengan tahapan pengalaman konkret, observasi reflektif, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif (Armaijn et al. 2024).

Berdasarkan hasil karya yang dibuat oleh masing-masing kelompok, karakteristik bahan limbah memengaruhi pemilihan teknik pengolahan dan hasil akhir karya yang dihasilkan oleh mahasiswa. Setiap jenis limbah memiliki sifat fisik yang berbeda sehingga membutuhkan teknik pengerjaan yang berbeda pula agar menghasilkan karya yang optimal.

Limbah yang berbahan dasar kantong plastik sebagian besar menghasilkan karya etetis berupa bunga hias. Dimana pembuatannya menggunakan teknik *plastic fusing*, yaitu menyatukan beberapa lapisan plastik melalui proses penyetrikaan hingga melebur dan membentuk lembaran yang tebal dan kuat. Selain itu teknik jahit juga diterapkan dalam membuat bunga-bunga berukuran kecil. Pada karya ini, mahasiswa memanfaatkan warna asli dari kantong plastik yang digunakan tanpa perlu menambah pewarna pada tahap akhir.

Sementara itu, karya berbahan dasar limbah botol kemasan umumnya dibuat dengan menggunakan teknik potong, teknik perakitan, dan teknik tempel dengan menggunakan *hot glue (hot melt adhesive)*. Namun teknik *heat forming* (pembentukan dengan panas) juga digunakan terutama pada pembuatan kelopak bunga supaya lebih alami. Pada karya-karya ini, mahasiswa menambahkan cat sebagai sentuhan akhir untuk memperoleh warna yang sesuai dengan desain yang dirancang.

Pada karya berbahan dasar limbah kertas, pembuatannya dominan menggunakan teknik pilin, yaitu teknik menggulung, memutar, atau melilit kertas menjadi bentuk pilinan yang kemudian dirangkai menjadi bentuk yang tertentu. Adapun karya berbahan dasar limbah kardus, lebih banyak menghasilkan karya karya miniatur sebuah benda atau bangunan melalui penerapan teknik konstruksi, yaitu menyusun dan merakit berbagai komponen kardus menjadi bentuk tiga dimensi. Teknik pembentukan dan pelapisan juga digunakan untuk memperkuat struktur sekaligus meningkatkan nilai estetika karya.

Berbeda dengan jenis limbah lainnya, karya berbahan dasar limbah tekstil lebih banyak menghasilkan produk fungsional. Mahasiswa memadukan berbagai potongan kain perca dengan teknik jahit, aplikasi, dan *patchwork* sehingga menghasilkan beragam produk fesyen dan perlengkapan sehari-hari yang memiliki nilai guna sekaligus nilai estetika.

Pemberian evaluasi, masukan, dan solusi terhadap kendala yang dihadapi mahasiswa dalam proses

berkarya, terbukti berpengaruh terhadap peningkatan kualitas hasil karya. progres perbaikan karya menjadi lebih baik. Secara keseluruhan, mahasiswa mampu menunjukkan penguasaan teknik yang baik dalam proses berkarya yang tercermin dari ketepatan pemotongan pola, keseimbangan proporsi, kekuatan konstruksi, dan kualitas *finishing*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah tidak hanya mampu menghasilkan karya yang memiliki nilai estetika, tetapi juga memiliki nilai fungsional, edukatif, dan berpotensi memberikan nilai ekonomi.

Internalisasi Nilai Ekoteologi

Proses pembuatan karya dari berbagai jenis limbah tidak hanya mengembangkan keterampilan teknis mahasiswa, tetapi juga menjadi media internalisasi nilai-nilai ekoteologi. Melalui kegiatan inilah, mengolah, dan mengubah limbah menjadi produk yang bernilai estetis dan fungsional, mahasiswa belajar memaknai alam sebagai ciptaan Tuhan yang harus dijaga dan dimanfaatkan secara bertanggung jawab. Kesadaran tersebut tercermin dalam sikap tidak membuang bahan yang masih dapat

dimanfaatkan, tetapi mengolahnya menjadi karya yang memiliki nilai guna sehingga dapat mengurangi timbunan sampah dan dampak pencemaran lingkungan (Jamal 2025).

Aktivitas tersebut juga menumbuhkan nilai tanggung jawab sebagai wujud amanah manusia dalam memelihara bumi. Mahasiswa tidak lagi memandang limbah sebagai barang yang tidak berguna, tetapi sebagai sumber daya yang dapat diolah kembali melalui kreativitas dan inovasi (Habibi 2025). Dengan demikian, pembelajaran prakarya berbasis limbah menjadi sarana untuk menanamkan kepedulian terhadap lingkungan sekaligus membangun kesadaran bahwa menjaga kelestarian alam merupakan bagian dari tanggung jawab moral dan spiritual manusia kepada Tuhan.

Selain itu, proses berkarya turut menumbuhkan nilai kesederhanaan, rasa syukur, dan keberlanjutan. Pemanfaatan bahan-bahan bekas menunjukkan sikap bijaksana dalam menggunakan sumber daya yang tersedia serta mengurangi ketergantungan pada bahan baru. Sikap tersebut mencerminkan rasa

syukur atas karunia Tuhan dengan memanfaatkan setiap sumber daya secara optimal (Lingga et al. 2024). Di sisi lain, kegiatan mendaur ulang limbah menjadi produk yang bernilai ekonomi juga mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan karena berkontribusi dalam mengurangi volume sampah sekaligus memperpanjang masa guna suatu material (Vioреза, Hilyati, and Lasminingsih 2023).

Dalam perspektif ekoteologi Islam, kegiatan tersebut merefleksikan peran manusia sebagai *khalifah fil ardh*, yaitu pemimpin dan pengelola bumi yang diberi amanah untuk memelihara dan mengelola alam secara bertanggung jawab (QS. Al-Baqarah [2]:30). Amanah tersebut dipertegas oleh larangan melakukan kerusakan di bumi sebagaimana termaktub dalam (QS. Al-A'raf [7]:56) dan (QS. Ar-Rum [30]:41) (Amelia et al. 2025). Oleh karena itu, pembelajaran prakarya berbasis limbah tidak hanya berorientasi pada pencapaian kompetensi keterampilan, tetapi juga berkontribusi dalam membentuk karakter mahasiswa yang peduli lingkungan, bertanggung jawab, kreatif, serta memiliki

kesadaran spiritual untuk menjaga ciptaan Allah sebagai bagian dari implementasi nilai-nilai ekoteologi (Sabtina and Mahariah 2025).

Harapannya, nilai-nilai ekoteologi yang diperoleh mahasiswa tidak berhenti pada pengalaman belajar di perguruan tinggi, tetapi menjadi bagian dari kompetensi profesional mereka sebagai calon pendidik. Ketika kelak menjadi guru, mahasiswa diharapkan mampu mengintegrasikan nilai-nilai tanggung jawab, kepedulian terhadap lingkungan, keberlanjutan, dan penghargaan terhadap ciptaan Tuhan ke dalam proses pembelajaran, sehingga nilai-nilai tersebut dapat diwariskan kepada peserta didik dan membentuk generasi yang memiliki kesadaran ekologis sejak dini.

D. Kesimpulan

Pendekatan kelompok kerja dalam pembelajaran prakarya terbukti efektif meningkatkan efisiensi waktu penyelesaian karya berbahan dasar limbah. Perbedaan karakteristik setiap jenis limbah menuntut penerapan teknik pengolahan yang beragam dan proses pengerjaan yang relatif kompleks, sehingga membutuhkan

waktu yang tidak sedikit. Oleh karena itu, pembagian peran dan kolaborasi antar anggota kelompok menjadi strategi yang efektif untuk mempercepat proses berkarya sekaligus mengoptimalkan kualitas hasil yang dihasilkan mahasiswa. Selain itu, proses pembelajaran yang disertai evaluasi dan pendampingan secara berkelanjutan terbukti meningkatkan penguasaan teknik mahasiswa.

Pembelajaran prakarya berbasis pemanfaatan limbah, selain menghasilkan produk yang bernilai estetis dan fungsional, juga menjadi sarana yang efektif untuk menginternalisasikan nilai-nilai ekoteologi, seperti tanggung jawab, kepedulian terhadap lingkungan, kesederhanaan, kreativitas, dan keberlanjutan. Nilai-nilai tersebut diharapkan tidak hanya tertanam pada diri mahasiswa sebagai calon guru, tetapi juga dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran ketika mereka menjalankan profesinya sebagai pendidik, sehingga mampu menumbuhkan karakter peduli lingkungan dan kesadaran ekologis pada peserta didik sejak dini sebagai

bagian dari upaya mewujudkan pendidikan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisya Afifah Maulidina Putri Abdilllah, Aulia Vani Rahmawati, and Ubaidillah Kamal. 2024. "Perubahan Iklim Dan Krisis Lingkungan: Tantangan Hukum Dan Peran Masyarakat." *Depositi: Jurnal Publikasi Ilmu Hukum* 2(2):364–75. doi:10.59581/depositi.v2i2.3225.
- Amelia, Nina, B. Siti Mardiyah, Sinta Bella, and Opik Taupik Kurahman. 2025. "Implementasi Konsep Khalifah Fil-Ard Sebagai Landasan Pengembangan Green Skill Siswa Sekolah Dasar." *IQRO: Journal of Islamic Education* 8(3):1083–98. doi:10.24256/iqro.v8i3.8334.
- Armajin, Liasari, Dewi Darmayanti, Buyung Sonia, and Hidayat Rochmat. 2024. "Teori Belajar Pengalaman." 2:306–12.
- As-salam, Kelas V. Madrasah Ibtidaiyah. 2025. "Jurnal Andi Djemma | Jurnal Pendidikan Jurnal Andi Djemma | Jurnal Pendidikan." 8:47–62.
- BRIN. 2024. "11,3 Juta Ton Sampah Di Indonesia Tidak Terkelola Dengan Baik." *Badan Riset Dan Inovasi Nasional*.
- Dr. Nurhayati, S.E., M. ..., M. ... Dr. Ir. H. Apriyanto, M.Si., M. P. Jabal Ahsan, S.Pd., and CHt Nurul Hidayah, MSi., CH. 2024. *Metodologi Penelitian Kualitatif (Teori Dan Praktik)*. Jakarta: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Habibi, Mukhlas. 2025. "Revitalisasi Nilai Ekoteologi Dalam Pendidikan Agama Islam Di Era Disruptif: Kajian Integratif Tasawuf Dan STEM." *Jurnal Studi Edukasi Integratif* 2(1):19–29. <https://pustaka.biz.id/journal/jsei/article/view/51>.
- li, B. A. B., A. Konsep Teoretis, and Model Pembelajaran Kooperatif. n.d. "Model Pembelajaran Kooperatif." 10–42.
- Indrajaya, Ahmad Syaihu, and Daluti Delimanugari. 2026. "Integrasi Nilai-Nilai Ekoteologi Melalui Pemanfaatan Kebun Madrasah Di MIN 1 Kulon Progo." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 11(2):231–47.
- Jamal, Syukron. 2025. "Konsep Dan Implementasi Ekoteologi Dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam." *Advances In Education Journa* 2(1):136–47.
- Lingga, Leny Julia, Melta Yuana, Nisa Aulia Sari, Hanifa Nur Syahida, and Cristin Sitorus. 2024. "Sampah Di Indonesia: Tantangan Dan Solusi Menuju Perubahan Positif." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 4(4):12235–47. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>.
- Nurfajriani, Wiyanda, Vera, Wahyu Ilham, Muhammad, Arivan Mahendra, Abdullah Slrodj, and Win Afgani, M. 2024. "Penerapan Metode Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif." *Triangulasi Data Dalam Analisis Data Kualitatif* 10(September):826–33.
- Raisy Amalia, Salwa Fadhilah, M. Azmi Anhaf Tsaqif, Nahdia Hulwa Imania, Pani Emilia Amanda, M.Aidil Aziz, and Desi Nurhabibah. 2026. "Krisis Dan Isu Lingkungan Kontemporer." *Jurnal Ilmiah Nusantara* 3(3):1046–56. doi:10.61722/jinu.v3i3.10016.
- Sabtina, Desi, and Mahariah Mahariah. 2025. "Internalizing

- Islamic Ecotheology through School Culture to Foster Eco-Character.” *Halaqa: Islamic Education Journal* 9(2):21–41. doi:10.21070/halaqa.v9i2.1754.
- Soares, Yohanes, and Vinsen Gilbert Nenge. 2025. “Tantangan Dan Strategi Global Menghadapi Perubahan Iklim, Analisis Kebijakan Dan Manajemen Strategik.” *JIMU: Jurnal Ilmiah Multi Disiplin* 04(01):1987–2003.
- Sugiyono. 2023. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Edisi Kedu. Bandung: ALFABETA.
- Vera Nurfajriani, Wiyanda, Muhammad Wahyu Ilhami, Arivan Mahendra, Rusdy Abdullah Sirodj, Win Afgani, Universitas Islam Negeri, Raden Fatah, and Palembang Abstract. 2024. “Triangulasi Data Dalam Analisis Data Kualitatif, Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, September 2024,.” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 10(17):826–33. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13929272>.
- Vioreza, Niken, Wilda Hilyati, and Meti Lasminingsih. 2023. “Education for Sustainable Development: Bagaimana Urgensi Dan Peluang Penerapannya Pada Kurikulum Merdeka?” *PUSAKA: Journal of Educational Review* 1(1):34–48. doi:10.56773/pjer.v1i1.11.