**ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah**
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

# PENGUATAN KESADARAN LINGKUNGAN MELALUI EKOTEOLOGI BERBASIS PEMBELAJARAN MENDALAM *(DEEP LEARNING)* DI SMPN 1 BLORA

**Alva Khoirul Amanah[1], Ahmad Saiful Rizal[2]**
Institut Agama Islam Khozinatul Ulum Blora[1,2]
e-mail: alvakhoirulamanah@iaiku.ac.id, asrizal@iaiku.ac.id

Diterima: *23/09/2026*; Direvisi: *01/10/2026*; Diterbitkan: *07/11/2026*

## ABSTRAK

Krisis lingkungan yang kian meluas menuntut pendidikan yang tidak hanya menyampaikan pengetahuan ekologis, tetapi juga menanamkan tanggung jawab moral dan spiritual peserta didik terhadap alam. Namun, kajian yang mengintegrasikan ekoteologi Islam dengan pembelajaran mendalam pada jenjang SMP masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis penguatan kesadaran ekologis peserta didik sebagaimana dipersepsikan oleh guru, waka kurikulum, dan peserta didik melalui pembelajaran ekoteologi Islam berbasis pembelajaran mendalam (*deep learning*) di SMPN 1 Blora, mencakup konstruksi dan integrasi nilai ekoteologi, proses pemaknaan melalui pembelajaran *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*, serta dukungan ekosistem sekolah beserta faktor pendukung dan penghambatnya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi, dan dokumentasi terhadap sembilan informan, yaitu wakil kepala bidang kurikulum, tiga guru Pendidikan Agama Islam, dan lima peserta didik, kemudian dianalisis dengan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña. Temuan menunjukkan bahwa implementasi ekoteologi diwujudkan secara konkret melalui program kokurikuler *Clean Day* yang terintegrasi dalam dimensi profil lulusan Kurikulum Merdeka, serta didukung oleh GELITIK (Gerakan Lingkungan Bersih, Sehat, dan Bebas Sampah Plastik). Faktor pendukung meliputi kebijakan kurikulum dan budaya sekolah, sedangkan faktor penghambat terkait karakteristik peserta didik dan belum optimalnya penggalian nilai ekoteologi secara eksplisit dalam pembelajaran. Orisinalitas penelitian terletak pada penyajian model operasional konkret integrasi ekoteologi melalui kegiatan menjaga kebersihan lingkungan di sekolah umum, yang dapat menjadi rujukan replikasi bagi sekolah lain dalam menguatkan kesadaran ekologis berbasis nilai keagamaan.

**Kata Kunci:** *Ekoteologi, Kesadaran lingkungan, Kurikulum Merdeka, Pembelajaran mendalam (Deep Learning), Pendidikan Agama Islam*

## ABSTRACT

This study aims to analyze the strengthening of students' ecological awareness as perceived by teachers, the vice-principal for curriculum, and students through ecotheology-based instruction using *deep learning* as a pedagogical approach within Indonesia's national curriculum at SMPN 1 Blora, covering the construction and integration of ecotheological values, the process of meaning-making through mindful, meaningful, and joyful learning, and the support of the school ecosystem along with its supporting and inhibiting factors. A qualitative case study design was employed, drawing on semi-structured interviews with the vice-principal for curriculum, three Islamic Religious Education teachers, and five students, together with observation and document review, and then analyzed using the Miles, Huberman, and Saldaña interactive model. The findings show that ecotheology is concretely realized through the co-curricular Clean Day program, integrated into the graduate profile dimension of the Merdeka

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik

https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

**ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah**
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

Curriculum, and reinforced by the school-wide GELITIK program (Clean, Healthy, and Plastic-Waste-Free Environment Movement). Supporting factors include curriculum policy and school culture, while inhibiting factors relate to student characteristics and the limited explicit exploration of ecotheological values in classroom instruction. The originality of this study lies in offering a concrete operational model for integrating ecotheology through environmental cleanliness practices in a public school setting, providing an adaptable reference for strengthening faith-based ecological awareness elsewhere.
**Keywords**: *Deep Learning, Ecotheology, Environmental Awareness, Islamic Religious Education, Merdeka Curriculum*.

## PENDAHULUAN

Era modern yang maju saat ini dibayangi oleh kerusakan, bahkan krisis lingkungan hidup. Krisis lingkungan yang terjadi saat ini telah berdampak luas hingga skala global dalam berbagai fenomena seperti permasalahan sampah, deforestasi, kepunahan spesies, pencemaran atau polusi, hingga pemanasan global. Paradigma pengelolaan lingkungan yang lebih bersifat antroposentris dianggap sebagai penyebab utama dari krisis lingkungan saat ini (Laksono, 2022). Di tengah tantangan tersebut, pendidikan Islam memiliki potensi besar untuk tampil sebagai solusi. Ajaran Islam mengandung prinsip-prinsip ekologis yang kuat, seperti konsep khalifah (wakil Tuhan di bumi), amanah (tanggung jawab), dan mīzān (keseimbangan). Semua ini menegaskan bahwa manusia tidak bebas mengeksploitasi bumi, tetapi harus merawatnya sebagai bentuk ibadah (Yudi, 2025).

Penelitian pendidikan lingkungan selama ini cenderung menempatkan kesadaran ekologis pada aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku, sementara integrasi nilai teologis sebagai landasan moral dalam membangun relasi manusia dengan alam belum banyak dikembangkan melalui pengalaman belajar yang mendalam dan kontekstual (Anwar, 2025). Di sisi lain, pembelajaran mendalam (*deep learning*) memiliki potensi untuk menghubungkan pengetahuan, refleksi, pengalaman, dan aksi nyata peserta didik. Istilah *deep learning* dalam artikel ini merujuk pada pendekatan pedagogis dalam kebijakan kurikulum nasional yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, yang menekankan pemahaman, refleksi, dan pemaknaan melalui tiga prinsip, yaitu *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning* (Andayanie et al., 2025; Prasetiya et al., 2025), dan bukan pembelajaran mesin (*machine learning*) dalam bidang kecerdasan buatan. Secara konseptual, gagasan ini beririsan dengan tradisi kajian *student approaches to learning*, yang membedakan strategi belajar mendalam, yaitu upaya memahami dengan menghubungkan dan mengevaluasi gagasan, dari strategi permukaan yang berorientasi pada menghafal (Gabut et al., 2026). Namun, kajian yang secara khusus mengintegrasikan ekoteologi dengan pendekatan *Deep Learning* untuk menguatkan kesadaran lingkungan peserta didik SMP, terutama melalui persoalan ekologis yang dekat dengan kehidupan mereka, masih terbatas (Sriyanto et al., 2025). Kesenjangan inilah yang menjadi ruang penelitian dalam kajian ini. Pendidikan lingkungan muncul ketika manusia menyadari perlunya memperbaiki kerusakan lingkungan yang telah mereka sebabkan melalui upaya untuk menguasai alam.

Dari sudut pandang tersebut, penelitian ini penting dilakukan melalui pemberian pengetahuan mengenai lingkungan, tetapi membutuhkan pendekatan yang mampu menyentuh dimensi moral, spiritual, reflektif, dan praktis. Pembelajaran ekoteologi berbasis *Deep Learning* menawarkan keunggulan dengan mengintegrasikan pemahaman mengenai persoalan ekologis dengan nilai-nilai teologis serta pengalaman nyata peserta didik (Sakdiah et al., 2025). Melalui

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

proses memahami, menganalisis, merefleksikan, dan melakukan aksi, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga membangun kesadaran mengenai tanggung jawab manusia terhadap alam. Keunggulan penelitian ini terletak pada upaya mentransformasikan nilai-nilai ekoteologi dari pengetahuan normatif menjadi pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna. Peserta didik ditempatkan sebagai subjek yang secara aktif mengidentifikasi persoalan lingkungan di sekitarnya, menghubungkannya dengan nilai-nilai keagamaan, merefleksikan tanggung jawab ekologis, serta merancang tindakan nyata sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan. Dengan pendekatan tersebut, kesadaran lingkungan diharapkan berkembang tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif, moral, dan perilaku (Giuliana et al., 2025).

Sikap menjaga alam bukan konsep baru dalam ajaran Islam, karena banyak ayat Al-Qur'an yang secara eksplisit maupun implisit menekankannya. Ekoteologi menjadi perspektif paling mendasar dalam memahami krisis ekologi karena memberi manusia pemahaman tentang akibat tindakan dan niat mereka melalui agama (Lutfiyah & Kurjum, 2024). Perspektif ini memandang alam dan manusia sebagai entitas yang hidup berdampingan untuk mencapai keharmonisan antara manusia, alam, dan Allah, sehingga manusia tidak semestinya menaklukkan alam, dan tujuannya adalah menjaga keseimbangan antara lingkungan dan organisme hidup. Ajaran Islam menekankan prinsip-prinsip seperti *khalifah* (kepemimpinan atau peran manusia sebagai pemelihara bumi), *amanah* (kepercayaan dan tanggung jawab), serta *'adl* (keadilan), yang secara langsung mengarahkan manusia untuk melindungi dan menjaga alam sebagai suatu amanah yang diberikan oleh Tuhan. Pandangan ini sejalan dengan prinsip bahwa Islam tidak mengenal dikotomi ilmu, karena ilmu pengetahuan dan agama pada hakikatnya saling melengkapi (Saputro et al., 2025).

Landasan teologis ini menjadi relevan mengingat besarnya tekanan yang dihadapi sektor Kehutanan dan Penggunaan Lahan Lainnya (*Forestry and Other Land Use*/FoLU) secara global. Deforestasi, degradasi hutan, konversi lahan, serta meningkatnya emisi gas rumah kaca dari sektor tersebut memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perubahan iklim (Missanjo & Kadzuwa, 2021). Konsep Eco-Islam muncul sebagai pendekatan yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan prinsip-prinsip ekologis untuk memperkuat kesadaran dan perilaku berkelanjutan dalam pengelolaan sektor tersebut, sekaligus menempatkan tanggung jawab moral dan spiritual manusia sebagai bagian penting dari pengelolaan sumber daya alam (Afriandi et al., 2026). Persoalan pada skala sektor ini pada akhirnya bermuara pada satuan pendidikan, tempat peserta didik dibentuk kesadaran dan kebiasaannya sehari-hari; sekolah, termasuk pembelajaran PAI, dengan demikian menjadi salah satu titik strategis untuk menanamkan tanggung jawab ekologis tersebut sejak dini (Suraijiah et al., 2025).

Penelitian ini bertujuan menganalisis penguatan kesadaran ekologis peserta didik sebagaimana dipersepsikan oleh guru, waka kurikulum, dan peserta didik melalui pembelajaran ekoteologi Islam yang diimplementasikan dengan pendekatan *deep learning* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 1 Blora. Secara khusus, penelitian ini menjawab tiga pertanyaan, yaitu (1) bagaimana ekoteologi Islam dikonstruksi dan diintegrasikan dalam pembelajaran PAI untuk membentuk kesadaran ekologis peserta didik; (2) bagaimana pendekatan *deep learning* melalui pembelajaran mindful, meaningful, dan joyful membentuk proses pemahaman, refleksi, dan pemaknaan ekologis peserta didik dalam pembelajaran PAI; dan (3) bagaimana integrasi pembelajaran PAI dengan budaya dan program lingkungan sekolah, serta strategi guru dalam menghadapi keragaman respons peserta didik, mendukung penguatan kesadaran ekologis, serta faktor apa saja yang mendukung dan

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

menghambat penerapannya. Ketiga pertanyaan tersebut digunakan sebagai kerangka analitis untuk mengidentifikasi keterkaitan antara dimensi teologis, proses pedagogis, dan ekosistem pendidikan dalam membentuk kesadaran ekologis peserta didik secara kontekstual.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk memahami secara mendalam pembelajaran ekoteologi berbasis *deep learning* dalam penguatan kesadaran lingkungan peserta didik di SMPN 1 Blora. Desain ini dipilih karena penelitian berfokus pada proses, pengalaman, dan pemaknaan peserta didik dalam konteks pembelajaran yang berlangsung secara alamiah, bukan pada pengujian hubungan kausal atau pengukuran efektivitas secara eksperimental (Fenti Hikmawati, 2020). Dalam penelitian ini, kasus dibatasi pada praktik pembelajaran ekoteologi yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman tentang tanggung jawab manusia terhadap lingkungan dengan prinsip *deep learning*, yaitu mindful, meaningful, dan joyful learning. Integrasi ketiga prinsip tersebut menempatkan peserta didik sebagai subjek yang mengalami, merefleksikan, dan memaknai pembelajaran melalui keterkaitannya dengan kehidupan nyata. SMPN 1 Blora dipilih sebagai lokasi penelitian karena menjadi konteks empiris berlangsungnya praktik pembelajaran yang dikaji, sehingga lingkungan sekolah, interaksi pembelajaran, dan pengalaman peserta didik diposisikan sebagai bagian integral dari fenomena penelitian.

Penelitian melibatkan sembilan partisipan yang dipilih secara purposive, yaitu satu wakil kepala sekolah bidang kurikulum (WK), tiga guru PAI (G-1 sampai G-3), dan lima peserta didik (P-1 sampai P-5), berdasarkan keterlibatan langsung mereka dalam pembelajaran ekoteologi berbasis pembelajaran mendalam. Kepala sekolah dilibatkan dalam pemberian izin penelitian dan konfirmasi awal mengenai kebijakan sekolah terkait program lingkungan, tetapi tidak menjadi sumber kutipan langsung dalam analisis data. Data mengenai kebijakan dan program sekolah pada penelitian ini bersumber dari wawancara dengan waka kurikulum, yang secara langsung menangani pelaksanaan kurikulum dan program kokurikuler. Fokus penelitian diarahkan pada proses penerapan ekoteologi, pengalaman belajar melalui prinsip meaningful, mindful, dan joyful learning, serta pemaknaan nilai-nilai pendidikan Islam yang berkaitan dengan tanggung jawab manusia terhadap lingkungan. Unit analisis mencakup pengalaman dan respons peserta didik, praktik pembelajaran, interaksi pedagogis, serta bentuk kesadaran ekologis yang tampak dalam pemahaman, sikap, refleksi, dan perilaku terhadap lingkungan. Penetapan batas partisipan dan fokus tersebut diperlukan agar kasus yang dikaji tetap terarah dan menghasilkan data yang kaya tentang fenomena utama penelitian.

Pengumpulan data dilakukan pada Mei 2026 sampai Agustus 2026 di SMPN 1 Blora. Observasi dilaksanakan sebanyak tiga kali pada pembelajaran PAI di kelas delapan dan sembilan. Wawancara semi-terstruktur dilakukan terhadap sembilan informan. Sebanyak dua wawancara, yaitu dengan waka kurikulum dan satu guru PAI, direkam dengan persetujuan partisipan dan berdurasi tiga dan dua belas menit. Wawancara dengan tujuh informan lainnya dicatat secara manual tanpa perekaman audio, sehingga durasi persisnya tidak tersedia. Kutipan langsung dari informan yang wawancaranya dicatat manual disusun kembali sesegera mungkin dari catatan lapangan, sehingga tetap mendekati ucapan asli meski tidak diverifikasi kata demi kata melalui rekaman.

Data dianalisis menggunakan model interaktif (Miles et al., 2014) melalui tahapan kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan, dengan proses pengodean dan kategorisasi yang digunakan untuk mengidentifikasi pola yang relevan dengan

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

fokus penelitian. Proses tersebut dilakukan secara interaktif sejak pengumpulan data hingga terbentuknya tema-tema yang menjelaskan implementasi ekoteologi, pengalaman deep learning, penguatan kesadaran lingkungan, dan pemaknaan nilai pendidikan Islam. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik dengan membandingkan informasi antarinforman serta mencocokkannya dengan hasil observasi dan dokumentasi. Seluruh proses penelitian dilaksanakan setelah memperoleh izin dari pihak sekolah dan persetujuan partisipan, dengan identitas peserta didik disamarkan serta data dan dokumentasi digunakan hanya untuk kepentingan penelitian. Penerapan prinsip kerahasiaan, persetujuan partisipasi, dan perlindungan terhadap peserta didik menjadi bagian integral dari pelaksanaan penelitian kualitatif yang bertanggung jawab secara etis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

### 1. Ekoteologi sebagai Kerangka Moral-Spiritual

Berdasarkan hasil wawancara, waka kurikulum (WK) menjelaskan bahwa nilai kepedulian lingkungan tidak hanya ditempatkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas, tetapi juga diintegrasikan ke dalam kebijakan dan program sekolah. Dimensi profil lulusan dalam Kurikulum Merdeka, yang salah satunya berkaitan dengan "keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa" (WK), dikaitkan dengan kepedulian lingkungan melalui program kokurikuler. Kegiatan Clean Day, misalnya, dimaknai sebagai "cara merawat lingkungan sebagai wujud syukur manusia terhadap Tuhan atas pemberian alam" (WK).

Dari perspektif guru PAI, penguasaan konsep ekoteologi menjadi prasyarat dalam mengintegrasikan nilai-nilai ekologis ke dalam pembelajaran PAI. G-1 menegaskan bahwa guru perlu memahami konsep tersebut sebelum menyampaikannya kepada peserta didik: "Kita itu harus paham dulu, jadi nek [kalau] kita tidak paham, langsung kita terapkan ke anak-anak kan juga anak-anak juga bingung, wong [padahal] kita sendiri aja belum paham" (G-1). Keterbatasan penguasaan konsep dipandang dapat menimbulkan kebingungan dalam proses penyampaian materi. Karena itu, guru tidak hanya menyampaikan konsep, tetapi juga memastikan peserta didik memahami maknanya melalui penjelasan yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar.

Temuan ini memperlihatkan bahwa integrasi ekoteologi dalam pembelajaran PAI diawali dari kesiapan konseptual guru, yang selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan cara penyampaian nilai keagamaan dan ekologis. Pada peserta didik, pemahaman mengenai lingkungan mulai ditempatkan dalam kerangka tanggung jawab keagamaan. P-1 memaknai manusia sebagai khalifah: "Kita diturunkan di bumi sebagai Khalifah yang telah diutus Allah untuk menjaga bumi" (P-1). Pemahaman serupa juga muncul pada informan lain, yang mengaitkannya dengan larangan agama secara lebih spesifik**.** P-2 menghubungkan larangan merusak alam dengan materi pembelajaran di kelas:"Benar sesuai dengan pembelajaran kelas 8 yang membahas tentang larangan merusak bumi, berdasarkan kandungan surah Al-a'raf ayat 56" (P-2). Pemahaman itu disertai pandangan kritis terhadap perilaku manusia: "manusia selalu saja mengeksploitasi alam, dan di sisi lain, manusia sangat jarang memperhatikan pengaruh buruknya terhadap alam. Ini sungguh menyayat hati" (P-1). P-1 juga memandang alam sebagai pemberian yang seharusnya dijaga: "Alam yang selama ini memberikan kita kehidupan dengan segala kemakmurannya, malah kita abaikan kelestariannya" (P-1). Temuan ini memperlihatkan bahwa peserta didik tidak hanya mengenali persoalan lingkungan secara faktual, tetapi mulai

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

menghubungkannya dengan kedudukan, tanggung jawab, dan kewajiban manusia dalam perspektif Islam.

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran PAI, nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan tampak dihadirkan melalui proses pembelajaran yang menghubungkan materi keagamaan dengan tanggung jawab peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Interaksi pembelajaran menunjukkan bahwa guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memberikan ruang kepada peserta didik untuk mengemukakan pemahaman, menyampaikan kesulitan, dan merespons persoalan yang dibahas. Peserta didik terlihat terlibat dalam aktivitas pembelajaran melalui diskusi, pengamatan terhadap kasus, pertukaran pendapat, serta penyampaian hasil pemikiran di hadapan kelompok. Pada saat pembelajaran berlangsung, guru memberikan pendampingan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan memahami materi dan menyesuaikan penjelasan dengan kebutuhan mereka. Observasi juga memperlihatkan bahwa isu lingkungan ditempatkan dalam konteks nilai keagamaan, terutama berkaitan dengan tanggung jawab manusia terhadap ciptaan Allah. Temuan observasional ini memperlihatkan pola pembelajaran yang bersifat partisipatif, kontekstual, dan berorientasi pada pemaknaan. Sintesis temuan ekoteologi dari seluruh sumber data tersebut disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Sintesis Temuan Ekoteologi dalam Pembelajaran PAI

| Sumber Data | Temuan Empiris | Nilai Ekoteologi yang Teridentifikasi |
|---|---|---|
| **Guru PAI (G-1 sampai G-3)** | Guru perlu memiliki pemahaman yang memadai mengenai ekoteologi sebelum mengintegrasikannya dalam pembelajaran agar makna nilai yang disampaikan dapat dipahami peserta didik. | Pemahaman keagamaan |
| **Peserta didik (P-1)** | Manusia dipahami sebagai khalifah yang memiliki tanggung jawab untuk menjaga dan memelihara bumi. | Tanggung jawab sebagai khalifah |
| **Peserta didik (P-1)** | Tindakan manusia yang merusak dan mengeksploitasi alam dipandang bertentangan dengan tanggung jawab manusia terhadap bumi. | Keprihatinan atas kerusakan alam |
| **Peserta didik (P-1)** | Alam dipahami sebagai pemberian Allah yang memberikan manfaat bagi kehidupan manusia sehingga perlu dihargai dan dijaga. | Syukur kepada Allah |
| **Peserta didik (P-2)** | Larangan merusak bumi dipahami melalui pembelajaran materi kelas 8 yang mengaitkannya dengan kandungan Surah Al-A'raf ayat 56. | Larangan merusak alam sebagai perintah agama |
| **Waka kurikulum (WK)** | Kepedulian terhadap lingkungan dihubungkan dengan keimanan dan ketakwaan serta diwujudkan melalui kegiatan Clean Day dan program kokurikuler. | Syukur dan kepedulian ekologis |

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

Secara keseluruhan, data wawancara dan observasi memperlihatkan adanya pola yang konsisten dalam cara nilai ekoteologi dihadirkan dalam pembelajaran PAI. Nilai yang muncul tidak berdiri sebagai sejumlah konsep keagamaan yang terpisah, tetapi terkumpul pada pemahaman mengenai hubungan manusia dengan Allah dan tanggung jawabnya terhadap alam. Posisi manusia sebagai khalifah menjadi titik temu antara kesadaran keagamaan dan kewajiban memelihara bumi, sementara pandangan terhadap alam sebagai pemberian Allah memperkuat orientasi untuk menghargai dan menjaganya. Pada saat yang sama, penolakan terhadap tindakan merusak alam menunjukkan bahwa hubungan tersebut juga memuat batas perilaku yang dipandang tidak sesuai dengan tanggung jawab manusia. Data dari guru, peserta didik, dan waka kurikulum menunjukkan pola serupa, meskipun muncul melalui pengalaman dan konteks yang berbeda.

**2. *Deep Learning* sebagai Mekanisme Pembelajaran**

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru PAI (G-1), praktik pembelajaran menunjukkan orientasi yang kuat pada kebutuhan dan kondisi peserta didik. G-1 menempatkan pemahaman peserta didik sebagai titik tolak dan secara langsung menanyakannya: "Jadi, anak, apa yang tidak kamu pahami dari pembelajaran ini?" (G-1). Guru menyadari bahwa peserta didik tidak selalu mau mengakui ketidakpahamannya karena sungkan dan takut kepada gurunya (G-1). Untuk mengatasinya, guru memberi dorongan agar peserta didik berani menyampaikan kesulitannya: "Kita kasih hal pemantik sehingga dia mau mengaku" (G-1). Ketika pemahaman belum tercapai di kelas, guru melanjutkan pendampingan secara individual: "Kita ambil anak itu kita beri penjelasan secara rinci kembali" (G-1). Pola ini menunjukkan proses pembelajaran yang responsif terhadap perbedaan kesiapan dan keberanian peserta didik.

Hasil wawancara dengan peserta didik (P-1) menunjukkan bahwa pengalaman belajar tidak berhenti pada penerimaan informasi dari guru. P-1 menyebut studi kasus kelompok sebagai kegiatan PAI yang paling disukai: "Kami bukan hanya menghafal dan mencatat secara monoton. Namun, kami menganalisis sebuah kasus dan menghubungkannya dengan materi yang sedang dipelajari" (P-1). Hasil analisis dituliskan, lalu "per kelompok maju untuk mempresentasikan dan menjelaskan mengenai analisis kasus yang telah dikerjakan" (P-1). Menurut P-1, cara belajar ini membuatnya "menjadi lebih paham tentang materi" (P-1). Temuan ini menggambarkan pengalaman belajar yang berlangsung melalui keterlibatan aktif dan pengolahan makna oleh peserta didik. Sintesis temuan mengenai praktik pembelajaran mendalam dari guru dan peserta didik disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Sintesis Temuan *Deep Learning* dalam Pembelajaran PAI

| Sumber Data | Temuan Empiris | Bentuk Aktivitas Pembelajaran |
|---|---|---|
| **Guru PAI (G-1)** | Mengidentifikasi bagian materi yang belum dipahami peserta didik selama proses pembelajaran | Klarifikasi pemahaman |
| **Guru PAI (G-1)** | Memberikan penjelasan lanjutan kepada peserta didik yang belum memahami materi | Pendampingan individual |
| **Guru PAI (G-1)** | Memberikan dorongan agar peserta didik mau mengungkapkan kesulitan dan ketidakpahamannya | Ruang dialog dan klarifikasi |
| **Peserta didik (P-1)** | Menganalisis persoalan melalui studi kasus secara bersama-sama | Analisis kasus |

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

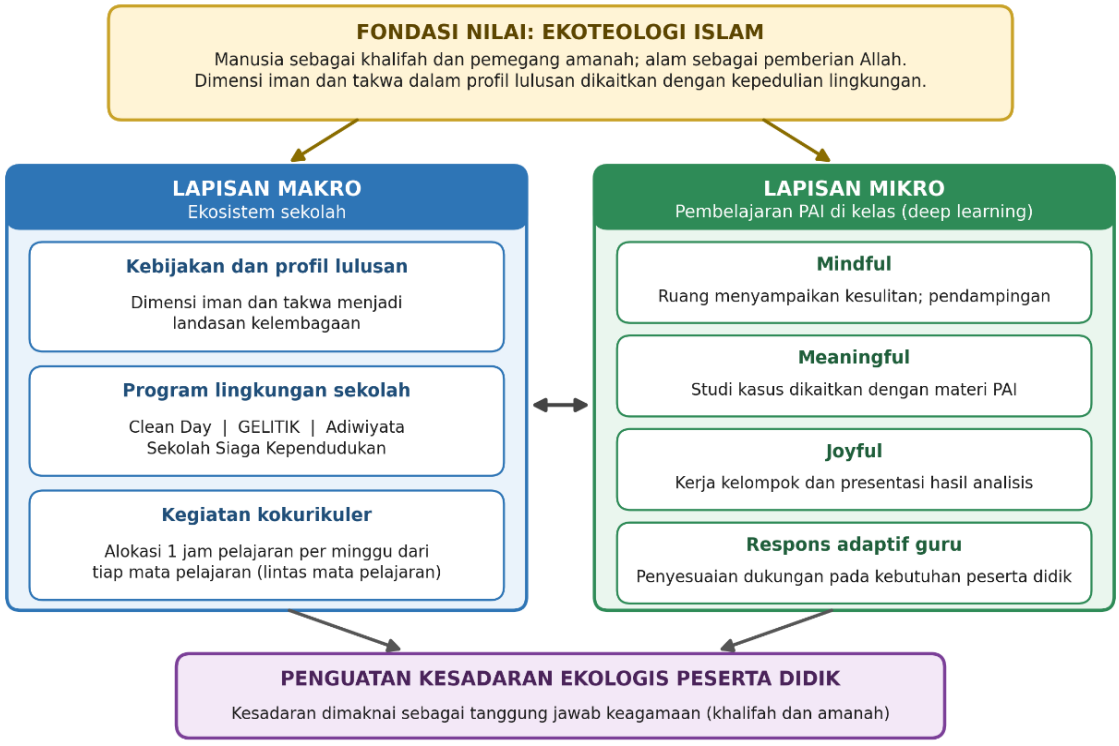
ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

| | | |
|---|---|---|
| **Peserta didik (P-1)** | Mengaitkan persoalan dalam kasus dengan materi PAI yang sedang dipelajari | Koneksi kontekstual |
| **Peserta didik (P-1)** | Menyusun hasil pemikiran berdasarkan proses analisis | Pengolahan hasil belajar |
| **Peserta didik (P-1)** | Menyampaikan hasil analisis dan menjelaskan pemikirannya kepada kelompok | Presentasi dan komunikasi |

### 3. Ekosistem Sekolah sebagai Penguat serta Faktor Pendukung dan Penghambat

Program dan budaya sekolah memperlihatkan bahwa penguatan kepedulian lingkungan didukung melalui berbagai kegiatan yang berlangsung secara terintegrasi. Kegiatan Clean Day dilaksanakan pada bulan khusus dalam satu semester sebagai ruang keterlibatan peserta didik dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Upaya tersebut diperkuat melalui GELITIK (Gerakan Lingkungan Bersih, Sehat, dan Bebas Sampah Plastik) yang menekankan kebersihan, kesehatan, dan pengurangan sampah plastik. Selain itu, program Adiwiyata dan Sekolah Siaga Kependudukan turut menjadi bagian dari rangkaian program sekolah yang memuat perhatian terhadap lingkungan. Integrasi tersebut didukung oleh pengalokasian satu jam pembelajaran setiap minggu dari masing-masing mata pelajaran untuk kegiatan kokurikuler. Pada mata pelajaran PAI, alokasi tersebut dapat digunakan untuk kegiatan kokurikuler yang berkaitan dengan program lingkungan sekolah. Pola ini membuat pesan kepedulian terhadap lingkungan hadir tidak hanya dalam pembelajaran PAI, tetapi juga melalui berbagai aktivitas dan program sekolah.

Keterkaitan antara fondasi nilai, struktur kelembagaan sekolah, dan praktik pembelajaran di kelas dirangkum dalam Gambar 1.




**Gambar 1.** Model Ekosistem Sekolah dalam Penguatan Pembelajaran Ekologis PAI

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

Sebagaimana tampak pada Gambar 1, ekoteologi Islam, yang memaknai manusia sebagai khalifah dan pemegang amanah, menjadi fondasi nilai bagi dua lapisan yang saling menguatkan. Pada lapisan makro, dimensi iman dan takwa dalam profil lulusan diterjemahkan melalui Clean Day, GELITIK, Adiwiyata, Sekolah Siaga Kependudukan, serta alokasi satu jam pelajaran kokurikuler per minggu. Pada lapisan mikro, pembelajaran PAI berlangsung melalui prinsip mindful, meaningful, dan joyful learning disertai respons adaptif guru. Keterpaduan kedua lapisan tersebut mendukung penguatan kesadaran ekologis peserta didik.

Faktor pendukung penguatan kesadaran ekologis terutama terlihat pada kebijakan dan struktur kegiatan sekolah. Waka Kurikulum menjelaskan bahwa dimensi profil lulusan tentang keimanan dan ketakwaan menjadi rujukan penyesuaian kurikulum, dan bahwa kegiatan kokurikuler dialokasikan dengan "mengambil 1 jam setiap minggunya di tiap-tiap mapel" (WK). Dari tiga jam pelajaran PAI per minggu, satu jam digunakan untuk kegiatan kokurikuler, salah satunya *Clean Day*, yang dilaksanakan pada bulan khusus dalam satu semester (WK). Struktur ini memberi ruang bagi nilai ekologis untuk hadir dalam jam pelajaran, bukan hanya pada kegiatan tambahan di luar kelas.

Faktor penghambat lebih berkaitan dengan karakteristik peserta didik. G-1 menyebutkan bahwa sebagian peserta didik "susah diatur", tetapi menegaskan "hanya beberapa anak saja" (G-1), dan kondisi itu masih dapat dikondisikan dengan pendekatan personal. Guru juga menemukan bahwa peserta didik cenderung sungkan atau takut kepada guru sehingga tidak mengakui bagian yang belum dipahami (G-1). Selain itu, waka kurikulum menyampaikan bahwa program GELITIK "tidak terafiliasi langsung dengan PAI" (WK), sehingga tidak semua program lingkungan sekolah terhubung langsung dengan pembelajaran PAI.

## Pembahasan

### 1. Ekoteologi Islam sebagai Kerangka Moral-Spiritual dalam Pembelajaran PAI

Temuan penelitian menunjukkan bahwa ekoteologi dalam pembelajaran PAI tidak diposisikan sebagai materi lingkungan yang berdiri sendiri, melainkan sebagai kerangka nilai yang menghubungkan relasi Allah, manusia, dan alam. Kesiapan guru dalam memahami konsep ekoteologi menjadi penting karena nilai ekologis terlebih dahulu diterjemahkan ke dalam bahasa dan konteks pembelajaran yang dapat dipahami oleh peserta didik. Pada tingkat peserta didik, konsep manusia sebagai khalifah mengonstruksi tanggung jawab untuk memelihara bumi, sementara pemahaman alam sebagai ciptaan dan pemberian Allah memberikan dasar spiritual bagi sikap menghargai dan menjaganya. Perspektif ini menggeser orientasi pendidikan ekologis dari sekadar pengetahuan mengenai lingkungan menuju pembentukan tanggung jawab moral-keagamaan. Sejalan dengan kajian mutakhir, integrasi nilai tauhid, khalifah, amanah, dan tanggung jawab ekologis memungkinkan PAI menjadi ruang pengembangan kesadaran lingkungan yang berakar pada spiritualitas Islam (Elfira et al., 2025). Temuan ini menegaskan bahwa ekoteologi berfungsi sebagai fondasi moral-spiritual bagi konstruksi kesadaran ekologis dalam pembelajaran PAI.

Pada penelitian ini, peserta didik memaknai tanggung jawab lingkungan dari kedudukan manusia sebagai khalifah dan memandang alam sebagai pemberian yang justru dieksploitasi manusia, suatu kondisi yang mereka rasakan "menyayat hati" (P-1), sementara sekolah menempatkan perawatan lingkungan sebagai wujud syukur atas pemberian alam (WK). Kedua temuan ini menunjukkan bahwa ekoteologi bekerja sebagai kerangka makna, bukan materi tambahan. Temuan ini sejalan dengan studi *Islamic environmental education* yang menghubungkan tawhid, khalifah, amanah, dan tanggung jawab ekologis dengan praktik

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

keberagamaan (Arafah, 2025; Azhari et al., 2025). Respons afektif peserta didik terhadap eksploitasi alam juga sejalan dengan temuan bahwa sikap menjadi penghubung antara pengetahuan dan tindakan ekologis (Nurkhin et al., 2025). Dengan demikian, penelitian ini memperluas kajian terdahulu dengan menunjukkan bahwa integrasi ekoteologi ke dalam PAI dapat menjembatani pengetahuan keagamaan, kesadaran ekologis, dan orientasi tanggung jawab moral (BR, 2026; Elfira et al., 2025).

**2. *Deep Learning* sebagai Mekanisme Pemaknaan Ekologis dalam Pembelajaran PAI**

Dalam temuan penelitian ini, prinsip mindful learning tampak melalui perhatian guru terhadap kondisi, kesulitan, dan kebutuhan belajar peserta didik, termasuk pemberian ruang untuk mengungkapkan ketidakpahaman serta pendampingan secara individual. Pola tersebut menunjukkan bahwa mindful learning tidak sekadar berkaitan dengan suasana belajar yang tenang, tetapi juga melibatkan perhatian sadar terhadap proses belajar dan pengalaman peserta didik. Dalam kerangka *deep learning*, dimensi mindful berfungsi sebagai ruang bagi peserta didik untuk menyadari apa yang dipahami, mengenali kesulitan, dan merefleksikan proses belajarnya. Literatur terbaru menempatkan mindful learning sebagai mekanisme yang mendukung refleksi dan perkembangan metakognitif dalam pembelajaran mendalam (Andayanie et al., 2025). Meta-analisis juga menunjukkan adanya hubungan positif antara kemampuan metakognitif dan perkembangan capaian belajar, sehingga kesadaran terhadap proses belajar menjadi komponen penting dalam pembelajaran yang mendalam (He et al., 2024).

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa meaningful learning berlangsung ketika peserta didik tidak hanya menerima materi PAI, tetapi juga menganalisis kasus, menghubungkannya dengan konsep yang dipelajari, dan menempatkan persoalan lingkungan dalam konteks kehidupan nyata. Proses tersebut memungkinkan konsep manusia sebagai khalifah memperoleh makna konkret melalui pembahasan mengenai eksploitasi dan kerusakan alam. Penelitian mutakhir menunjukkan bahwa penggunaan konteks kehidupan nyata dapat memperkuat keterhubungan konseptual dan pengalaman belajar yang bermakna (Demelash et al., 2024). Pada saat yang sama, dimensi joyful learning tampak melalui diskusi kelompok dan presentasi yang membuka ruang bagi keterlibatan kognitif, sosial, dan emosional peserta didik. Pembelajaran yang menyenangkan tidak sekadar menciptakan suasana positif, tetapi juga dapat menjadi kondisi pedagogis yang mendorong partisipasi, komunikasi, dan keterlibatan aktif (Nafisaturrahmah & Hamidaturrohmah, 2025). Integrasi kedua dimensi tersebut menunjukkan bahwa pemaknaan ekologis diperkuat ketika peserta didik menghubungkan nilai dengan persoalan nyata sekaligus mengalami proses belajar secara aktif dan sosial.

Praktik yang ditemukan di kelas PAI, yaitu guru yang menanyakan bagian yang belum dipahami dan mendampingi peserta didik secara individual (G-1), serta peserta didik yang menganalisis kasus lalu mempresentasikannya secara berkelompok (P-1), menunjukkan bahwa peserta didik mengonstruksi pemahaman, bukan sekadar menerima informasi. Orientasi ini beririsan dengan *student-centered learning* dan *case-based learning*, dan sejalan dengan sintesis terbaru yang menempatkan *meaningful learning* sebagai penguat pemahaman, *mindful learning* sebagai ruang refleksi, dan *joyful learning* sebagai penggerak keterlibatan (Nilpendra et al., 2026). Potensi pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan kesadaran lingkungan juga telah dilaporkan pada peserta didik sekolah dasar (Tjakrawerdaja et al., 2025). Namun, kajian pendidikan lingkungan masih banyak berorientasi pada pengukuran pengetahuan, sikap, atau kesadaran, sementara hubungan antara nilai ekologis dan tindakan nyata tetap menghadapi

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

*value–action gap* (Nurkhin et al., 2025; Portus et al., 2024). Temuan penelitian ini memperluas kecenderungan tersebut dengan menempatkan *deep learning* sebagai proses pemaknaan ekologis dalam pembelajaran PAI, bukan semata-mata sebagai strategi peningkatan pengetahuan lingkungan.

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada penempatan *deep learning* sebagai mekanisme pedagogis pemaknaan ekologis dalam pembelajaran PAI. Pendekatan ini memungkinkan nilai ekologis bergerak melampaui pengetahuan normatif menuju pengalaman belajar yang disadari, kontekstual, dan partisipatif. Mindful learning membantu peserta didik memperhatikan persoalan dan proses pemahamannya, meaningful learning menghubungkan nilai keagamaan dengan pengalaman serta persoalan lingkungan, sedangkan joyful learning menciptakan keterlibatan aktif melalui interaksi dan kolaborasi. Kajian terbaru menegaskan bahwa integrasi ketiga dimensi tersebut mendukung perkembangan kognitif, afektif, dan metakognitif sekaligus menghasilkan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan holistik (Andayanie et al., 2025; Prasetiya et al., 2025). Dalam konteks PAI, temuan ini memperluas penggunaan *deep learning* dengan menunjukkan bahwa pendekatan tersebut bukan hanya sarana untuk memperdalam penguasaan materi, tetapi juga dapat menjadi jembatan pedagogis antara nilai ekologis, kesadaran peserta didik, dan pemaknaan tanggung jawab keagamaan.

### 3. Ekosistem Sekolah, Respons Adaptif Guru, serta Faktor Pendukung dan Penghambat Penguatan Kesadaran Ekologis dalam Pembelajaran PAI

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penguatan kesadaran ekologis di SMPN 1 Blora berlangsung dalam ekosistem sekolah, bukan hanya melalui pembelajaran PAI di ruang kelas. Dimensi iman dan takwa dalam profil lulusan menjadi landasan kelembagaan yang kemudian diterjemahkan melalui Clean Day, GELITIK, Adiwiyata, Sekolah Siaga Kependudukan, serta kegiatan kokurikuler yang dialokasikan secara lintas mata pelajaran. Struktur tersebut memberikan ruang bagi pesan ekologis untuk hadir dalam pembelajaran sekaligus pengalaman keseharian peserta didik. Perspektif whole school approach menegaskan bahwa pendidikan keberlanjutan akan lebih kuat ketika kurikulum, kepemimpinan, budaya sekolah, lingkungan fisik, dan partisipasi peserta didik dipadukan dalam satu ekosistem pendidikan (Holst et al., 2024; Wals et al., 2024). Penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa lingkungan sekolah, kebijakan, konteks sosial-kultural, serta norma dan keterlibatan warga sekolah berkaitan dengan pembentukan perilaku berkelanjutan peserta didik (Rahmania, 2024).

Temuan penelitian menunjukkan bahwa respons peserta didik terhadap pembelajaran tidak bersifat seragam, sehingga guru perlu menyesuaikan pendampingan dengan kondisi dan kebutuhan individual. Ketika sebagian peserta didik mengalami kesulitan memahami materi atau enggan menyampaikan ketidakpahamannya, guru tidak berhenti pada penyampaian ulang materi, tetapi membuka ruang dialog, menggali penyebab kesulitan, memberikan motivasi, dan melanjutkan pendampingan secara individual setelah pembelajaran (Dumont et al., 2024). Pola tersebut mencerminkan prinsip adaptive teaching, yaitu penyesuaian proses pembelajaran berdasarkan perbedaan kesiapan, kebutuhan, dan karakteristik belajar peserta didik. Kajian terbaru menegaskan bahwa adaptivitas pembelajaran menempatkan kebutuhan peserta didik sebagai dasar pengambilan keputusan pedagogis dan memadukan asesmen, penyesuaian instruksi, serta dukungan individual (Bach et al., 2025). Dalam konteks penelitian ini, respons adaptif guru menjadi penting karena penguatan kesadaran ekologis tidak hanya bergantung pada substansi nilai yang diajarkan, tetapi juga pada kemampuan guru untuk memastikan setiap

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

peserta didik memperoleh akses pemahaman dan kesempatan untuk memaknai nilai tersebut sesuai kondisi belajarnya.

Temuan mengenai faktor pendukung dan penghambat menguatkan pandangan bahwa penguatan kesadaran ekologis tidak ditentukan oleh satu unsur saja. Kebijakan profil lulusan, alokasi kokurikuler, dan program lingkungan sekolah berperan sebagai faktor pendukung karena menghubungkan kurikulum, budaya sekolah, dan partisipasi peserta didik dalam satu ekosistem, sebagaimana ditekankan dalam pendekatan *whole school* (Holst et al., 2024; Wals et al., 2024). Peran pimpinan sekolah dan ruang agensi guru dalam menerjemahkan kebijakan ke dalam praktik juga sejalan dengan temuan Rushton et al. (2025). Di sisi lain, faktor penghambat yang muncul bukan berupa keterbatasan kelembagaan, melainkan variasi karakteristik peserta didik, misalnya perbedaan keberanian menyampaikan kesulitan dan kemudahan diarahkan. Kondisi ini menuntut respons pedagogis yang adaptif, yaitu penyesuaian dukungan berdasarkan kebutuhan peserta didik yang beragam (Bach et al., 2025; Dumont et al., 2024). Dengan demikian, struktur sekolah dan respons guru saling menopang, dan kelemahan pada salah satunya dapat mengurangi kekuatan yang lain. Keterkaitan yang tidak langsung antara program GELITIK dan pembelajaran PAI juga menunjukkan bahwa integrasi antara program lingkungan sekolah dan pembelajaran PAI masih dapat diperkuat.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa penguatan kesadaran ekologis dalam pembelajaran PAI berlangsung melalui keterhubungan antara fondasi ekoteologi Islam, pengalaman *deep learning,* dan ekosistem pendidikan sekolah. Ekoteologi memberikan kerangka moral-spiritual melalui pemaknaan manusia sebagai khalifah dan pemegang amanah untuk menjaga ciptaan Allah. Kerangka tersebut memperoleh daya pedagogis ketika diproses melalui mindful, meaningful, dan joyful learning, sehingga nilai ekologis tidak berhenti sebagai pengetahuan normatif, tetapi dipahami melalui persoalan nyata, refleksi, interaksi, dan keterlibatan peserta didik. Penguatan selanjutnya terjadi melalui kebijakan, program, kokurikuler, dan kultur sekolah, sementara respons adaptif guru memastikan keragaman pemahaman peserta didik tetap terakomodasi. Temuan ini memperlihatkan bahwa pendidikan ekologis berbasis PAI lebih tepat dipahami sebagai proses pemaknaan nilai keagamaan yang berlangsung secara pedagogis dan ekologis dalam suatu ekosistem pendidikan, bukan sekadar penyisipan materi lingkungan dalam pembelajaran.

Ke depan, temuan penelitian ini dapat menjadi pijakan bagi pengembangan model pembelajaran PAI berbasis ekoteologi dan pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang lebih sistematis dan kontekstual. Model konseptual yang dirangkum pada Gambar 1 dapat diadaptasi oleh satuan pendidikan dengan karakteristik berbeda, dengan pengujian lebih lanjut pada konteks tersebut. Pengembangan tersebut perlu mempertahankan keterpaduan antara nilai khalifah dan amanah, pengalaman belajar yang mendalam, serta dukungan budaya dan kebijakan sekolah. Pada tataran praktis, kerangka ini dapat dikembangkan melalui perangkat pembelajaran, proyek ekologis, asesmen reflektif, dan program kokurikuler yang menghubungkan ajaran Islam dengan persoalan lingkungan lokal. Penelitian selanjutnya juga perlu menguji penerapan kerangka tersebut pada konteks sekolah, jenjang, dan karakteristik peserta didik yang lebih beragam serta menggunakan desain longitudinal untuk melihat keberlanjutan perubahan kesadaran dan perilaku ekologis. Arah pengembangan tersebut penting agar pendidikan ekologis dalam PAI tidak berhenti pada penguatan pemahaman, tetapi

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

**ACADEMIA: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah**
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2807-1808 | p-ISSN: 2807-2294
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/academia

berkembang menuju pembentukan tanggung jawab ekologis yang konsisten dalam kehidupan peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, R. (2021). *Pengantar metodologi penelitian*. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.

Afriandi, A., Ulfa, S. A., Syarah, A., Akmaulia, M., Al-Wakia, A. F., & Najiah, D. F. N. (2026). Islamic Education and Global Ecological Challenges: An Eco-Theological Approach to the Environmental Crisis in the Folu Sector. *Edusoshum : Journal of Islamic Education and Social Humanities*, *6*(1), 97–104. https://doi.org/10.52366/edusoshum.v6i1.213

Andayanie, L. M., Adhantoro, M. S., Purnomo, E., & Kurniaji, G. T. (2025). Implementation of Deep Learning in Education: Towards Mindful, Meaningful, and Joyful Learning Experiences. *Journal of Deep Learning*, *1*(1), 47–56. https://doi.org/10.23917/jdl.v1i1.11157

Anwar, S., Maulani, F., Lutfiah, W., Syadiah, S. I. H., & Azizah, A. S. N. (2025). Integrasi nilai ketauhidan dan ekopedagogi dalam kurikulum madrasah ibtidaiyah untuk penguatan karakter peduli lingkungan. *TSAQAFATUNA: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, *7*(1), 112–129. https://doi.org/10.54213/tsaqafatuna.v7i1.611

Arafah, T. P. (2025). Islamic Environmental Education as an Effort to Cultivate a Sustainable Generation. In *International Conference on Islamic Studies (ICIS)* (pp. 310-318). https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/icis/article/view/3144

Azhari, H., Ropitasari, A., Mu'min, U. A., Khutomi, B. M., & Bakar, A. A. (2025). The Role of Green Islamic Education in Developing Eco-Theological Consciousness Among Emerging Muslim Generations. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan*, *23*(3), 531–542. https://doi.org/10.32729/edukasi.v23i3.2374

Bach, K. M., Hofer, S. I., & Bichler, S. (2025). Adaptive learning, instruction, and teaching in schools: Unraveling context, sources, implementation, and goals in a systematic review. *Learning and Individual Differences*, *124*, 102781. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2025.102781

BR, R. (2026). Teachers' belief and practice in environmental education: evidence from an Indonesian Islamic primary school. *Education 3-13*, *54*(4), 767–779. https://doi.org/10.1080/03004279.2024.2351553

Demelash, M., Belachew, W., & Andargie, D. (2024). Incorporating real-life context into school chemistry enhances meaningful learning. *African Journal of Chemical Education*, *14*(3), 228–237. https://www.ajol.info/index.php/ajce/article/view/276642

Dumont, H., Decristan, J., & Fauth, B. (2024). Adaptiver Unterricht erfordert eine adaptive Unterrichtsforschung. *Unterrichtswissenschaft*, *52*(2), 199-211. https://doi.org/10.1007/S42010-024-00198-1

Elfira, Sapitri, Y., Hamami, T., & Muttakin, K. (2025). Integrating Ecotheology into Islamic Religious Education: A Systematic Literature Review on Students' Spiritual, Social, and Cognitive Character Development. *DAYAH: Journal of Islamic Education*, *8*(2), 178–201. https://doi.org/10.22373/jie.v8i2.34136

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031

Fenti Hikmawati. (2020). *Metodologi Penelitian*. Rajawali Pers.

Gabut, D. M. P., Rojo, M. E. M., Casas, W. C., Tondo, R. C. J., Mahilum, R. M., & Mutya, R. C. (2026). Comparing surface and deep learning strategies and their relationship to high school students' academic performance in science. *European Journal of Educational Research, 15*(1), 199–210. https://doi.org/10.12973/eu-jer.15.1.199

Giuliana, K., Diaz, B., Antonio, J., & Vela, H. (2025). *Impact Of Environmental Education On The Development Of Environmental Awareness : A Systematic Review*. International Journal of Environmental Sciences, *11*(21), 1992–2003. https://doi.org/10.64252/vvjwn305

He, G., Chen, S., Lin, H., & Su, A. (2024). The association between initial metacognition and subsequent academic achievement: A meta-analysis of longitudinal studies. *Educational Psychology Review*, *36*(3), 81. https://doi.org/10.1007/s10648-024-09922-w

Holst, J., Grund, J., & Brock, A. (2024). Whole Institution Approach: measurable and highly effective in empowering learners and educators for sustainability. *Sustainability Science*, *19*(4), 1359-1376. https://doi.org/10.1007/s11625-024-01506-5

Laksono, G. E. (2022). Pendidikan Agama Islam berbasis Ecotheology Islam untuk Mewujudkan Kesadaran Lingkungan. *Jurnal Kependidikan*, *10*(2), 247–258. https://doi.org/10.24090/jk.v10i2.8043

Lutfiyah, S. K., & Kurjum, M. (2024). Analisis Hadis tentang Ekoteologi dan Relevansinya dalam Membangun Kesadaran Lingkungan melalui Pendidikan Sekolah Alam. *Al-I'tibar : Jurnal Pendidikan Islam*, *11*(3), 270–280. https://doi.org/10.30599/jpia.v11i3.3858

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Missanjo, E., & Kadzuwa, H. (2021). Greenhouse gas emissions and mitigation measures within the forestry and other land use subsector in Malawi. *International journal of forestry research*, *2021*(1), 5561162. https://doi.org/10.1155/2021/5561162

Nafisaturrahmah, & Hamidaturrohmah. (2025). Efektifitas Metode Pembelajaran Joyfull Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Kelas II SDN 7 Kecapi. *Tunas Nusantara*, *7*(1), 22–30. https://doi.org/10.34001/jtn.v7i1.7863

Nilpendra, N. N., Faslah, R., Triana, N., Nursuadila, N., & Ramadhani, M. (2026). Enhancing Islamic Religious and Character Education through a Deep Learning Approach. *Ahlussunnah: Journal of Islamic Education*, *5*(1), 76–82. https://doi.org/10.58485/jie.v5i1.542

Nurkhin, A., Mukhibad, H., Wirawan, A. W., Isnarto, I., Utomo, A. P. Y., Saputro, I. H., & Algifari, A. (2025). The relationship between student environmental education, knowledge, attitude, and behavior. *Journal of Environment and Sustainability Education*, *3*(3), 331–339. https://doi.org/10.62672/joease.v3i3.94

Portus, R., Aarnio-Linnanvuori, E., Dillon, B., Fahy, F., Gopinath, D., Mansikka-Aho, A., Williams, S. J., Reilly, K., & McEwen, L. (2024). Exploring the environmental value

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik

action gap in education research: a semi-systematic literature review. *Environmental Education Research*, *30*(6), 833–863. https://doi.org/10.1080/13504622.2024.2314060

Prasetiya, U. A., Dalil Rohman, A., Unggul, T., Asih, S., & Mahmudah, U. (2025). Strategi Deep Learning pada Pembelajaran IPAS Digital Berbasis Meaningful, Mindful, dan Joyful Learning. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *8*(3), 649–659. https://doi.org/10.54069/attadrib.v8i3.1052

Rahmania, T. (2024). Exploring school environmental psychology in children and adolescents: The influence of environmental and psychosocial factors on sustainable behavior in Indonesia. *Heliyon*, *10*(18), e37881. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37881

Rushton, E., Walshe, N., Kitson, A., & Sharp, S. (2025). Leading whole school spaces of agency for climate change and sustainability education: A case study of four schools from England. *Journal of Professional Capital and Community, 10*(1), 79–92. https://doi.org/10.1108/jpcc-06-2024-0093

Sakdiah, L., Nasri, U., Gani, S., Halim, A., & Dinika, E. (2025). Religious education and eco-theology: Reorienting spirituality toward the ecological crisis. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Sains, 6*(3), 605–610. https://doi.org/10.51673/jips.v6i3.2696

Sriyanto, Wijayanto, P. A., Pramita, A. W., Syifauddin, M., Primaditya, S. J., & Wijaya, V. (2025). Faith-based environmental education: The role of ecotheology in developing ecoliteracy among Muslim boarding students. *Architecture Image Studies, 6*(4), 1233–1251. https://doi.org/10.62754/ais.v6i4.743

Suraijiah, S., Rusdiah, R., & Surawardi, S. (2025). Implementation of Environmental Education in the Concept of Ecotawhid and Ecotheology in Students. *Kharisma: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, *4*(2), 232–245. https://doi.org/10.59373/kharisma.v4i2.113

Tjakrawerdaja, W., Wibowo, F. C., Kustandi, C., & Arymbekov, B. (2025). Effectiveness of digital storytelling comics based on a deep learning approach in enhancing environmental awareness among elementary school students. *Journal of Environment and Sustainability Education*, *3*(4), 606–618. https://doi.org/10.62672/joease.v3i4.169

Wals, A. E., Eikeland, I., Bjønness, B., & Sinnes, A. (2024). It takes a whole school: An introduction. In *Whole school approaches to sustainability: Education renewal in times of distress* (pp. 1-6). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-56172-6_1

Yudi, U. (2025). Green Islam Education: Menanamkan Kesadaran Ekoteologis dalam Kurikulum Pendidikan Islam. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, *12*(1), 482–495. https://doi.org/10.69896/modeling.v12i1.2931

Copyright (c) 2026 ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik
https://doi.org/10.51878/academia.v6i4.16031