

Analisis kebutuhan e-modul ekoliterasi dalam menumbuhkan karakter peduli lingkungan di SD

Salwa Rahma Sabila¹, Ghullam Hamdu², Dwi Alia³

^{1,2,3} Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya, Indonesia

¹srahmasabila@upi.edu, ²ghullamh2012@upi.edu, ³dwialia@upi.edu

Abstract

This study aims to analyze the needs of ecoliteracy e-modules in fostering the character of environmental care in elementary schools. This analysis uses descriptive qualitative research methods with instruments in the form of interviews, observations and documentation studies. The research subjects were in 2 schools, namely 2 teachers, 2 principals and 30 high-class students. Based on the research conducted, it was found that ecoliteracy e-modules are needed in elementary schools as teaching materials in fostering the character of environmental care. The need is based on the unavailability of ecoliteracy teaching materials that fully help foster environmental care character both physical and non-physical teaching materials (e-modules) and the importance of environmental care character through ecoliteracy is grown to students from an early age. So based on these results, the e-module ecoliteracy is needed for availability in elementary schools. This module is needed to help teachers introduce ecoliteracy in a gradual and interesting way.

Keywords: Ecoliteracy E-Module, Elementary School, Character Of Environmental Care.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan e-modul ekoliterasi dalam menumbuhkan karakter peduli lingkungan di sekolah dasar. Analisis ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan instrumen berupa wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Subjek penelitian ini berada di 2 sekolah yakni guru 2 orang, kepala sekolah 2 orang dan murid kelas tinggi sebanyak 30 orang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan ditemukan bahwa e-modul ekoliterasi dibutuhkan di sekolah dasar sebagai bahan ajar dalam menumbuhkan karakter peduli lingkungan. Melalui Kebutuhan tersebut didasarkan pada belum tersedianya bahan ajar ekoliterasi yang secara utuh membantu menumbuhkan karakter peduli lingkungan baik bahan ajar fisik maupun non fisik (e-modul) dan pentingnya karakter peduli lingkungan melalui ekoliterasi ini ditumbuhkan kepada siswa sejak dini. Sehingga berdasarkan hasil tersebut e-modul ekoliterasi dibutuhkan ketersediannya di sekolah dasar. Modul ini dibutuhkan dalam membantu guru mengenalkan ekoliterasi secara bertahap dan menarik.

Kata Kunci: E-Modul Ekoliterasi, Sekolah Dasar, Karakter Peduli Lingkungan.

1. Pendahuluan

Manusia adalah bagian dari alam semesta. Sehingga mencintai dan menjaga lingkungan adalah bentuk menjaga bagiannya. Kehidupan manusia sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Hosio et al., 2023). Demikian juga sebaliknya, lingkungan dapat dipengaruhi oleh aktivitas dan perilaku manusia (Khoerunisa, 2024). Berdasarkan hal tersebut maka perilaku manusia berperan dalam menjadikan lingkungan terjaga dengan baik dan setiap manusia memiliki peran tanpa terkecuali. Sebagaimana tertuang dalam amanat Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa setiap orang berhak untuk berperan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Sehingga undang – undang tersebut mengatur dan memberi aturan bagaimana setiap orang berperan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan diwajibkan untuk memelihara kelestarian fungsi lingkungan (Siskayanti & Chastanti, 2022). Perilaku manusia yang memiliki kebiasaan merawat serta menjaga lingkungan disebut dalam golongan manusia peduli lingkungan (Bahrudin, 2017). Sehingga peduli lingkungan seyogyanya hadir dalam setiap jiwa manusia yang hidup, sehingga lingkungan dan alam semesta dapat terjaga dan lestari.

Menjaga lingkungan dimulai dari membentuk perilaku merawat lingkungan melalui karakter peduli lingkungan (Ismail, 2021). Karakter peduli lingkungan dapat terbentuk dari proses pendidikan dengan membentuk pribadi melalui pembiasaan, pengetahuan dan kesadaran dalam menjaga kualitas lingkungan dan kelestariannya (Siskayanti & Chastanti, 2022). Karakter dipandang sebagai cara berpikir dan berperilaku yang menjadi ciri khas tiap individu untuk hidup dan bekerjasama, baik dalam lingkup keluarga, masyarakat, bangsa dan negara (Nugroho & Muhroji, 2022). Sedangkan peduli lingkungan adalah tugas manusia untuk menjaga lingkungan, memiliki sikap berinteraksi sosial alam dengan baik. Selaras dengan pendapat yang menyatakan peduli lingkungan berkaitan dengan karakter dan termasuk dalam pembentukan kepribadian yang menjadi amanat dalam tujuan pendidikan nasional Indonesia dimana tujuan ini diharapkan dapat terselenggara melalui beragam bentuk perangkat yang dapat mendorong pribadi siswa untuk menjawab permasalahan dan perubahan yang hadir dimana salah satunya sikap terhadap lingkungannya.

Dari pemahaman tersebut, kesadaran untuk menjaga lingkungan sekolah diharapkan terjadi dan terbentuk melalui bantuan perangkat yang dirancang secara tepat dalam mendorong karakter peduli lingkungan. Sekolah yang mampu menciptakan siswa yang memiliki rasa peduli yang tinggi terhadap lingkungan sekolah yang akan berdampak baik terhadap kenyamanan belajar di sekolah dan prestasi serta kreativitas peserta didik (Nasucha et al., 2020). Karena sekolah adalah tempat yang berperan dalam menerapkan pendidikan karakter yang strategis. Selaras dengan pendapat (Nugroho & Muhroji, 2022) yang menyatakan sekolah termasuk salah satu yang berpotensi menjadi tempat membangun kesadaran terhadap upaya pelestarian lingkungan. Peduli lingkungan merupakan salah satu karakter yang harus dikembangkan di sekolah (Nugroho & Muhroji, 2022).

Namun fenomena hari ini lingkungan tidak dalam kondisi yang baik. Selaras dengan pendapat Rokhmah & Munir (2021) yang menyatakan bahwa manusia melupakan bagian dari dirinya dengan merusak kondisi lingkungan dengan membuang sampah sembarangan, tidak menjaga kebersihan, merusak alam dengan perilaku yang tidak ramah lingkungan. Perilaku tidak ramah lingkungan saat ini menjadi isu yang terjadi juga di lingkungan sekolah dasar. Selaras dengan pendapat (Oktamarina, 2021) yang menyatakan bahwa peserta didik masih memiliki kesadaran diri yang rendah untuk peduli terhadap lingkungan baik di sekolah bahkan di lingkungan sekitar. Ditemukan siswa yang sering membuang sampah sembarangan, apatis terhadap tanaman di sekitar, tidak mematikan lampu setelah dipakai merupakan beberapa contoh nyata bahwa kurangnya kepedulian siswa terhadap lingkungan dan berperan menjadi prodaktor aktif sampah organik dan anorganik (Prabowo, 2020). Hal ini terlihat pada ruang kelas yang berantakan setelah Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) selesai, sampah yang dibuang sembarangan, tugas piket kelas tidak dilaksanakan, sampah seringkali ditemukan di laci meja, dan membuang sampah di ruang kelas (Ramadhan & Surjanti, 2022). Permasalahan lingkungan yang terjadi tersebut merupakan bentuk nyata dari kurangnya pemahaman tentang kepedulian terhadap lingkungan. Keadaan lingkungan sekolah yang kurang nyaman dan kurang bersih memerlukan upaya membentuk manusia yang memiliki karakter peduli lingkungan. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui proses pendidikan dan pembiasaan melalui pendidikan ekoliterasi. Selaras dengan pendapat (Khoerunisa, 2024) kegiatan ekoliterasi diharapkan dapat membentuk perilaku positif melalui peran seluruh elemen sekolah dan perangkat pendukung. Ekoliterasi dapat mengajak seluruh warga sekolah untuk membentuk karakter yang lebih baik agar lebih peduli dan melestarikan lingkungan khususnya lingkungan sekolah dasar (Khoerunisa, 2024).

Menurut McBride et al (dalam Ramadhan & Surjanti, 2022) menyatakan bahwa ekoliterasi tidak selalu dalam kajian teori yang diinterpretasikan dalam bentuk bacaan, tulisan, dan sebagainya, karena ekoliterasi dalam arti luas merupakan kecakapan atau cara untuk seseorang agar sadar dan peduli terhadap suatu permasalahan lingkungan. Ekoliterasi hadir dalam mendukung Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (Gerakan PBLHS) yang merupakan gerakan inisiatif Departemen Pendidikan Nasional dan Kementerian Lingkungan Hidup di sekolah dasar dan menengah yang dikemas melalui kegiatan pengembangan diri dengan lingkup ekoliterasi secara tersirat menurut Pradita et al (2023) yaitu knowledge (pengetahuan), concern (kepedulian), dan attitude (perilaku) dengan kompetensi ekoliterasi menurut The Center For Ecoliteracy meliputi aspek head (kognitif)

competencies, heart (emotional) competencies, hands (active) competencies (Maulana et al., 2021). Aspek head (kognitif) berisi kompetensi seseorang yang mencerminkan ekoliterasi dari segi pemahaman terhadap lingkungan atau aspek pengetahuan (Afifah & Rofiah, 2020). Aspek heart berisi kompetensi ekoliterasi seseorang yang menunjukkan sikap empati terhadap makhluk hidup di sekitarnya (Maulana et al., 2021). Aspek hands atau kompetensi ekoliterasi yang berisi perilaku seseorang yang telah menerapkan pengetahuan ekologi dalam kehidupan sehari-hari (Shelemo, 2023).

Dalam membentuk karakter peduli lingkungan di sekolah dasar dapat dilakukan melalui implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan melalui delapan indikator yang dilaksanakan sekolah diantaranya: a) tersedia tempat pembuangan sampah dan tempat cuci tangan; b) menyediakan kamar mandi dan air bersih; c) pembiasaan hemat energi; d) membuat biopori di area sekolah; e) membangun saluran pembuangan air limbah dengan baik; f) melakukan pembiasaan memisahkan jenis sampah organik dan anorganik; g) penugasan pembuatan kompos dari sampah organik; h) menyediakan peralatan kebersihan (Muslim et al., 2021). Faktor pendukung dalam penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan adalah sarana dan prasarana yang mendukung dan memadai serta adanya peran lingkungan sekolah. Perangkat pendukung dalam proses penanaman karakter peduli lingkungan salah satunya adalah bahan ajar. Selaras dengan penelitian terhadap indikator karakter peduli lingkungan yang dilakukan oleh Susilawati et al (2020) melalui wawancara dengan guru dan siswa diketahui bahwa bahan ajar memang perlu dikembangkan untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan. Selaras dengan (Faizah, 2018) yang menyatakan bahwa bahan ajar yang terdapat saat ini tidak banyak yang dirancang untuk menanamkan karakter peduli terhadap lingkungan. Dengan adanya perangkat yang dapat membelajarkan dalam menunjang sikap peduli lingkungan siswa diharapkan mampu mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan (Kahar, 2018).

Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut maka e-modul ekoliterasi berperan sebagai sarana pendidikan ekoliterasi yang dapat membantu guru dalam menumbuhkan kepedulian siswa terhadap lingkungan sekolah. Sehingga diharapkan dapat membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk berperan aktif dalam menjaga lingkungan secara konseptual dan terlibat dalam praktik langsung. Dalam e-modul ekoliterasi memuat kegiatan ekoliterasi yang berfokus pada kegiatan utama sampah cerdas, hidup bersih dan sehat dan sekolah hijau. Fokus kegiatan dalam membentuk perilaku positif yang menjadi arah panduan dalam pelaksanaan pendidikan ekoliterasi di sekolah dasar. Selaras Taufik et al (2024) yang menyatakan bahwa elektronik modul merupakan bentuk bahan ajar berbasis digital yang dapat digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan tujuan dan prinsip yang hendak dicapai untuk menciptakan situasi pembelajaran. Di era yang serba digital e-modul berperan memudahkan guru dalam proses pembelajaran terutama penyebaran file sehingga praktis digunakan (Febriani et al., 2023). Perancangan bahan ajar berbentuk e-modul ini disusun berdasarkan pertimbangan perbandingan keunggulan bahan ajar berbentuk elektronik modul dibanding modul konvensional. Menurut Priyanti (dalam Iskandar, 2024) menyatakan modul elektronik memiliki keunggulan dari segi bentuk, efisiensi bahan dan biaya, serta kepraktisan penggunaan, dari segi bentuk modul konvensional berbentuk cetak dan memerlukan ruang untuk penyimpanan, sedangkan modul elektronik berbentuk digital yang memudahkan untuk digunakan kapanpun di manapun cukup menggunakan handphone kemudian dilihat dari segi efisiensi bahan dan biaya modul konvensional lebih mahal karena mengharuskan dicetak (printout) sedangkan elektronik modul tidak perlu dicetak. Selanjutnya dilihat dari segi kepraktisan penggunaan modul elektronik lebih praktis karena selain bisa dibuka dengan handphone, e-modul dapat ditautkan link untuk berbagai media lain seperti audio dan video atau bahkan link referensi tertentu yang memungkinkan peserta didik dapat mencari referensi tambahan ketika pembelajaran.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode kualitatif deskriptif. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur, observasi dan studi dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini meliputi guru kelas 4, siswa kelas 4, dan kepala sekolah di SDN Sukatani dan SDN Mangunjaya. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur. Pada wawancara

jenis ini telah ditentukan pertanyaan- pertanyaan yang akan diberikan kepada sumber wawancara. Dalam pelaksanaannya dilakukan terbuka sehingga narasumber dapat secara empiris menjawab pertanyaan sesuai pengalaman sesuai pertanyaan. Observasi dilakukan untuk menilai bagaimana kondisi lingkungan di sekolah dasar yang menjadi tempat penelitian. Teknik dokumentasi yang digunakan untuk menghimpun data dan teori yang mendukung perancangan produk dan pelaksanaan penelitian yang dikaji yakni penelitian yang relevan, seperti jurnal artikel, dan bentuk data lain yang dapat menunjang. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam menganalisis data penelitian dilakukan sebagai berikut :

1) Data reduction (mengorganisir data)

Data reduction merupakan tahap penting dalam proses analisis penelitian yang berfungsi untuk meringkas dan menyaring data mentah menjadi bagian-bagian yang lebih terfokus dan relevan dengan tujuan penelitian. Pada tahap ini, peneliti melakukan seleksi terhadap informasi yang dianggap esensial dan berkaitan langsung dengan fokus penelitian yang diangkat. Dalam konteks penelitian ini, fokus utama diarahkan pada aspek bahan ajar, ekoliterasi, dan karakter peduli lingkungan di Sekolah Dasar (SD). Pengorganisasian data dilakukan dengan cara memilah dan mengelompokkan data yang relevan sehingga memudahkan langkah analisis selanjutnya. Proses ini tidak sekadar mengurangi data, tetapi juga memilih informasi yang mampu memberikan gambaran jelas mengenai fenomena yang sedang diteliti, sehingga kualitas dan kedalaman analisis dapat ditingkatkan. Data yang sudah direduksi ini menjadi fondasi yang kokoh untuk menyajikan temuan yang signifikan dan tepat sasaran.

2) Data display (membuat uraian terperinci)

Setelah data direduksi dan difokuskan, tahap selanjutnya adalah data display atau penyajian data secara sistematis dan terstruktur. Pada tahap ini, data yang telah dipilih dan diringkas diorganisasikan ke dalam bentuk uraian yang terperinci dan mudah dipahami. Penyajian data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan format deskriptif, yang menggambarkan hasil analisis secara rinci berdasarkan observasi dan studi lapangan. Data yang disajikan tidak hanya berupa angka atau statistik, tetapi berupa narasi yang memberikan gambaran mendalam tentang fenomena yang terjadi, seperti bagaimana bahan ajar dikembangkan untuk meningkatkan ekoliterasi dan karakter peduli lingkungan pada siswa SD. Penyajian data yang baik memungkinkan pembaca untuk memahami konteks, proses, dan hasil penelitian secara menyeluruh, sehingga mendukung validitas dan reliabilitas temuan penelitian.

3) Conclusion drawing/verification (melakukan interpretasi dan menyimpulkan)

Tahap akhir dalam analisis data kualitatif adalah conclusion drawing atau penarikan kesimpulan dan verifikasi hasil interpretasi. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis mendalam terhadap data yang telah direduksi dan disajikan untuk menemukan makna yang lebih luas serta menjawab pertanyaan penelitian. Interpretasi data kualitatif biasanya menghasilkan penemuan-penemuan baru yang memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan atau praktik di lapangan (Rusandi & Muhammad Rusli, 2021). Proses ini melibatkan verifikasi untuk memastikan bahwa kesimpulan yang diambil berdasarkan data yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan (Ahmad & Muslimah, 2021). Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara menghubungkan hasil analisis dengan teori atau kerangka konseptual yang telah digunakan, serta mempertimbangkan konteks penelitian. Kesimpulan ini tidak hanya menggambarkan hasil temuan secara ringkas, tetapi juga memberikan rekomendasi yang relevan bagi pengembangan bahan ajar, peningkatan ekoliterasi, dan pembentukan karakter peduli lingkungan pada siswa SD.

3. Hasil dan Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan berupa wawancara, observasi dan studi bahwa ketersediaan bahan ajar berupa e-modul belum tersedia di sekolah dasar, melihat sisi lain hal ini bahan ajar ini dibutuhkan dalam menumbuhkan karakter peduli lingkungan. . Selaras dengan (Faizah, 2018) yang menyatakan bahwa bahan ajar yang terdapat saat ini tidak banyak yang dirancang untuk menanamkan karakter peduli terhadap lingkungan. Dengan adanya perangkat yang dapat membelajarkan dalam

menunjang sikap peduli lingkungan siswa diharapkan mampu mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan (Kahar, 2018).

E-modul ekoliterasi menunjang karakter peduli lingkungan di sekolah dasar dimana bahan ajar tersebut mendorong peningkatan aspek pengetahuan sehingga terbentuk karakter peduli lingkungan. Secara bertahap dan berkelanjutan. Selaras Taufik et al (2024) yang menyatakan bahwa elektronik modul merupakan bentuk bahan ajar berbasis digital yang dapat digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan tujuan dan prinsip yang hendak dicapai untuk menciptakan situasi pembelajaran. Di era yang serba digital e-modul berperan memudahkan guru dalam proses pembelajaran terutama penyebaran file sehingga praktis digunakan (Febriani et al., 2023). Perancangan bahan ajar berbentuk e- modul ini disusun berdasarkan pertimbangan perbandingan keunggulan bahan ajar berbentuk elektronik modul dibanding modul konvensional. Menurut Priyanti (dalam Iskandar, 2024) menyatakan modul elektronik memiliki keunggulan dari segi bentuk, efisiensi bahan dan biaya, serta kepraktisan penggunaan, dari segi bentuk modul konvensional berbentuk cetak dan memerlukan ruang untuk penyimpanan, sedangkan modul elektronik berbentuk digital yang memudahkan untuk digunakan kapanpun di manapun cukup menggunakan handphone kemudian dilihat dari segi efisiensi bahan dan biaya modul konvensional lebih mahal karena mengharuskan dicetak (printout) sedangkan elektronik modul tidak perlu dicetak. Selanjutnya dilihat dari segi kepraktisan penggunaan modul elektronik lebih praktis karena selain bisa dibuka dengan handphone, e – modul dapat ditautkan link untuk berbagai media lain seperti audio dan video atau bahkan link referensi tertentu yang memungkinkan peserta didik dapat mencari referensi tambahan ketika pembelajaran. Kehadiran e-modul juga mendorong penyediaan penunjang peningkatan pembelajaran dalam menumbuhkan karakter nasional dimana karakter peduli lingkungan merupakan karakter yang diharapkan tumbuh pada peserta didik di Indonesia.

Seseorang yang memiliki ekoliterasi selalu memhami dengan dampak dari perilakunya baik untuk sesama manusia maupun dengan alam (Rahmasari et al., 2023). Implementasi rasa peduli terhadap lingkungan tersebut bisa ditumbuhkan melalui jalur pendidikan baik formal maupun informal (Rofiq & Nisa, 2022). Sekolah dasar merupakan salah satu jalur pendidikan formal yang dapat dijadikan sentra menumbuhkan sikap peduli lingkungan. Selaras dengan pendapat (Setyaningrum, 2020) yang menyatakan ekoliterasi di sekolah dasar harus dilaksanakan karena usia siswa sekolah dasar lebih mudah untuk diajarkan penanaman sikap peka terhadap lingkungan sekitar. Pengetahuan tentang lingkungan yang dimiliki siswa, dapat menjadikan siswa menjadi ramah lingkungan, sehingga dapat menemukan solusi yang efektif untuk permasalahan lingkungan yang ditemui (Prastiwi dkk., 2019). Sehingga ekoliterasi penting dikembangkan agar siswa memiliki peran sebagai agen yang mengembangkan pengetahuan, wawasan, sikap dan perilaku berkelanjutan di masyarakat (agent of change), agen yang memiliki kesadaran kondisinya dan agen yang dapat menerapkan ekoliterasi dalam kehidupan (Nadiroh, 2019). Sebagai agent of change, pengetahuan lingkungan yang dimiliki seseorang harus diwujudkan dalam tindakan nyata sebagai usaha untuk menjaga lingkungan. Tanpa adanya perwujudan berupa tindakan nyata, pengetahuan lingkungan hanya menjadi pengetahuan yang penerapannya tidak berkelanjutan (Sitorus & Lasso, 2021).

Berdasarkan sintesis terhadap berbagai pandangan teoretis yang telah dipaparkan, *ecoliteracy* (literasi ekologis) tidak lagi sekadar dipandang sebagai sebuah konsep teoretis semata, melainkan sebuah orientasi aktivitas instruksional yang bertujuan holistik. Orientasi ini diarahkan untuk membekali dan mentransformasikan peserta didik agar memiliki tingkat melek ekologis (*ecological literacy*) yang mapan sejak dini. Di tingkat pendidikan dasar, menumbuhkan kesadaran ini bukan lagi sebuah pilihan, melainkan sebuah keniscayaan. Melalui implementasi ekoliterasi, anak-anak tidak hanya diajarkan untuk mengenali alam secara kognitif, melainkan dituntun untuk menginternalisasi nilai-nilai universal mengenai bagaimana ekosistem bekerja dan bagaimana eksistensi manusia saling bergantung dengan keseimbangan alam di sekitarnya.

Sejalan dengan urgensi tersebut, pembentukan karakter peduli lingkungan kini telah diintegrasikan sebagai salah satu pilar karakter prioritas yang wajib dikembangkan di institusi persekolahan,

sebagaimana yang telah digariskan dalam kebijakan strategis Kementerian Pendidikan Nasional (Kemendiknas). Kebijakan ini menjadi payung yuridis sekaligus panduan pedagogis bagi pendidik untuk tidak hanya fokus pada capaian akademik, melainkan juga pada kecerdasan ekologis siswa. Dalam cetak biru yang dirumuskan oleh Kemendiknas, karakter peduli lingkungan ini tidak dimaknai secara sempit. Karakter ini secara eksplisit mengarah pada perwujudan sikap dan tindakan konkret yang bersifat preventif maupun kuratif. Artinya, siswa dituntut memiliki kepekaan untuk mencegah terjadinya kerusakan lebih lanjut pada lingkungan alam di sekitarnya, sekaligus memiliki inisiatif serta daya upaya yang aktif untuk memperbaiki berbagai kerusakan lingkungan yang telah terjadi akibat eksploitasi manusia (Ismail, 2021).

Oleh karena itu, penanaman sikap peduli lingkungan memegang peranan yang sangat fundamental dan strategis dalam mengonstruksi perilaku positif anak serta menjaga keberlanjutan daya dukung alam. Ketika sikap ini telah mengakar kuat dalam ranah afektif siswa, maka tindakan-tindakan protektif terhadap lingkungan akan muncul secara organik, bukan karena paksaan atau sekadar formalitas akademik. Keberhasilan dalam membentuk habituasi peduli lingkungan ini secara linier akan berkontribusi langsung pada reduksi degradasi lingkungan di masa depan, dimulai dari lingkup terkecil di sekitar sekolah dan tempat tinggal siswa.

Kebutuhan akan rekonstruksi paradigma berpikir manusia melalui jalur edukasi ini terasa kian mendesak jika berkaca pada realitas empiris global saat ini. Hal ini sangat selaras dengan argumentasi yang dikemukakan oleh Maulana et al. (2021), yang menegaskan sebuah fakta krusial bahwa kondisi bumi saat ini kian menua dan mengalami penurunan kualitas ekologis yang signifikan. Ironisnya, di tengah kondisi bumi yang semakin rapuh tersebut, volume kebutuhan dan ketergantungan manusia terhadap sumber daya alam justru menonjolkan tren yang kian eskalatif dan masif. Ketimpangan antara ketersediaan sumber daya alam dan konsumsi manusia yang tidak terkendali ini memicu berbagai krisis ekologis global. Dengan demikian, dinamika persoalan lingkungan hidup saat ini telah bergeser menjadi isu krusial yang berada pada tatanan prioritas utama. Persoalan tersebut menuntut perhatian kolektif dan penanganan yang komprehensif, di mana dunia pendidikan—melalui penyemaian benih ekoliterasi di sekolah dasar—menjadi hulu utama dalam memitigasi krisis tersebut demi menjamin keberlangsungan hidup generasi mendatang.

4. Kesimpulan

Ekoliterasi pada hakikatnya bukan sekadar manifestasi kognitif, melainkan sebuah kesadaran kosmis di mana individu mampu menginternalisasi korelasi kausalitas antara aktivitas perilakunya dengan stabilitas ekosistem, baik dalam dimensi sosial-kemanusiaan maupun kelestarian alam. Tanpa adanya aktualisasi berbasis aksi ekologis yang nyata, khazanah pengetahuan lingkungan hanya akan menjadi dogma statis yang kehilangan urgensi keberlanjutannya. Dalam ruang lingkup pendidikan dasar, rekonstruksi karakter peduli lingkungan memerlukan stimulasi pedagogis yang adaptif. Pemanfaatan bahan ajar digital berupa e-modul ekoliterasi yang dikemas secara estetik, komprehensif, serta akomodatif terhadap karakteristik siswa, terbukti menjadi media yang krusial. Berdasarkan konklusi hasil penelitian, dapat ditegaskan bahwa pengintegrasian e-modul ekoliterasi merupakan sebuah kebutuhan mutlak (*conditio sine qua non*) di sekolah dasar guna mengonstruksi generasi masa depan yang tanggap terhadap urgensi ekologis.

5. Referensi

- Afifah, S. N., & Rofiah, L. (2020). Pengembangan Sumber Dan Media Pembelajaran Ips Untuk Meningkatkan Ecoliteracy Peserta Didik. *Jipsindo*, 7(2), 136–161. <https://doi.org/10.21831/jipsindo.v7i2.34938>
- Ahmad, & Muslimah. (2021). Memahami Teknik Pengolahan dan Analisis Data Kualitatif. *Proceedings*, 1(1), 173–186.
- Bahrudin, M. D. F. (2017). Pelaksanaan program Adiwiyata dalam mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan di SMA Negeri 4 Pandeglang. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(1), 25–37.
- Faizah, N. I. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Untuk Menumbuhkan Nilai Karakter Peduli

- Lingkungan Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(1), 57. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.3956>
- Febriani, A., Handini, N., Annisa, F., Afriani, N., & Armilah. (2023). Pengaruh Penggunaan E-Modul IPA Materi Organ Gerak Hewan dan Manusia Terhadap Hasil Belajar Siswa di SD/MI. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(12), 511–515. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10455677>
- Hosio, Y. F., Yoseb, B., Samori, Y., & Mikir, A. W. (2023). Pendampingan Program Kebersihan Lingkungan pada Perumahan Organda, Padang Bulan Kota Jayapura. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 95–103. <https://doi.org/10.61231/jp2m.v1i2.76>
- Ismail, M. J. (2021). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Menjaga Kebersihan Di Sekolah. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 59–68. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v4i1.67>
- Kahar, A. P. (2018). Application of Mangrove Ecosystem Material Based on Local Potential to Improve Students' Environmental Awareness Attitude. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(1), 1–8.
- Khoerunisa, S. (2024). Karakter Peduli Lingkungan Peserta Didik Dalam Penerapan Eco Literacy Untuk Mendukung ESD Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 24(1), 110–118. <https://doi.org/10.17509/jpp.v24i1.69281>
- Maulana, M. A., Kanzunudin, M., & Masfua, S. (2021). Analisis Ekoliterasi Siswa pada Sekolah Adiwiyata Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2601–2610. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1263>
- Muslim, A., Azizah, N. D., & Supriatna, S. (2021). Penanaman Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Dasar. *Khazanah Pendidikan*, 15(1), 98. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i1.10365>
- Nadiroh. (2019). Analisis Kemampuan Memecahkan Permasalahan Lingkungan dan Ekoliterasi Siswa. *PARAMETER: Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Jakarta*, 31(2), 96–103. <https://doi.org/10.21009/parameter.312.03>
- Nasucha, Y., Rahmawati, L. E., Silviana, Y., Udin, R., Atitah, S., Astuti, W., Indriyani, N., Safitri, I., Ayu, F. D., Aji, S., Nirmala, E., & Arfiah, S. (2020). Penguatan Karakter Peduli Lingkungan melalui Program Cinta Lingkungan di MIM Kranggan, Sukoharjo. *Buletin KKN Pendidikan*, 2(2), 95–99. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v2i2.11846>
- Nugroho, D. D. B., & Muhroji, M. (2022). Budaya Sekolah dalam Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6301–6306. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3233>
- Oktamarina, L. (2021). Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Sejak Usia Dini Melalui Kegiatan Green School di PAUD Uswatunn Hasanah Palembang. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 37–44.
- Prabowo, H. S. (2020). *Manusia Dan Perubahan Iklim Dalam Perspektif 6 (Enam) Agama Di Indonesia* (Vol. 6). www.facebook.com/ICLEISEAS
- Pradita, L. E., Rachmawati, U., & Ulyan, M. (2023). Buku Digital Berwawasan Lingkungan Sebagai Upaya Menumbuhkan Ekoliterasi Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7262–7276. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5430>
- Rahmasari, A. F., Lestari, S., & Tryanasari, D. (2023). Implementasi Ekoliterasi di SDN Sukowinangun 02 Magetan. *Peran Pendidikan Dasar Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Era 5.0*, 4, 1247–1257. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID>
- Ramadhan, A. F., & Surjanti, J. (2022). Pengaruh Ekoliterasi dan Pendekatan ESD terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 10(3), 129–134. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3840>
- Rofiq, M., & Nisa, I. K. (2022). Implementasi Nilai-Nilai Pendidikan Anti Korupsi Di Madrasah Ibtidaiyah Melalui Pembelajaran Aqidah Akhlaq. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 13466–13474.
- Rokhmah, U. N., & Munir, M. (2021). Implementasi Budaya Sekolah Berwawasan Lingkungan Dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 63. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v7i1.5314>
- Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>

- Setyaningrum, T. W. (2020). Praktik Pembelajaran Ekoliterasi Berorientasi Pendidikan Untuk Pembangunan Berkelanjutan Di Sekolah Dasar Negeri Kota Surabaya Bagian Barat. *Jpgsd*, 8(2), 375–384.
- SHELEMO, A. A. (2023). No Title يليب. In *Nucl. Phys.* (Vol. 13, Issue 1).
- Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). Analisis Karakter Peduli Lingkungan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1508–1516. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2151>
- Susilawati, F., Gunarhadi, G., & Hartono, H. (2020). Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dalam Peningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 12(1), 62–68. <https://doi.org/10.17509/eh.v12i1.15068>
- Taufik, A. N., Liska Berlian, Ajeng Restu Wahyuni, Mia Khofifah, & Sheila Shakila. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Ekoliterasi Sebagai Upaya untuk Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(3), 702–712. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1699>