

Menumbuhkan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Prinsip 3R (*Reduce*, *Reuse*, *Recycle*) Pada Anak Usia Dini: *Systematic Literature Review*

Onah Yusuf¹, Noviana Mustapa², Kisno K³
Universitas Terbuka, Jakarta, Indonesia^(1,2)
Institut Agama Islam Negeri Metro, Indonesia⁽³⁾
DOI: [10.31004/aulad.v9i1.1030](https://doi.org/10.31004/aulad.v9i1.1030)

✉ Corresponding author:
[onahyusuf3@gmail.com]

Abstrak

Menanamkan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini penting karena dapat membentuk kebiasaan dan perilaku positif yang mendukung keberlanjutan lingkungan di masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pentingnya menumbuhkan sikap peduli lingkungan serta mengidentifikasi strategi yang efektif dalam pembelajaran anak usia dini. Penelitian menggunakan metode *systematic literature review* dengan menganalisis enam artikel penelitian yang dipublikasikan pada tahun 2019–2024. Instrumen penelitian berupa analisis dokumen artikel yang melibatkan konteks anak usia dini, guru, dan orang tua sebagai subjek kajian. Analisis data dilakukan melalui tahap identifikasi, seleksi, dan sintesis temuan penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa guru dan orang tua memiliki peran penting dalam membiasakan anak menjaga lingkungan melalui kegiatan sederhana seperti membuang sampah pada tempatnya, mengelompokkan sampah, serta menerapkan prinsip 3R. Implikasi penelitian ini menegaskan perlunya kolaborasi antara sekolah dan keluarga dalam menanamkan karakter peduli lingkungan sejak usia dini.

Kata Kunci: Pendidikan Anak Usia Dini, Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan, Peran Guru Dan Orang Tua, Prinsip 3R, Kolaborasi Sekolah Dan Keluarga

Abstract

Instilling a caring attitude toward the environment in early childhood is important because it can form positive habits and behaviors that support environmental sustainability in the future. This study aims to examine the importance of fostering an environmentally conscious attitude and identify effective strategies in early childhood learning. The study used a systematic literature review method by analyzing six research articles published between 2019 and 2024. The research instrument was document analysis of the articles involving the context of early childhood, teachers, and parents as study subjects. Data analysis was carried out through the stages of identification, selection, and synthesis of research findings. The results of the study indicate that teachers and parents play a crucial role in accustoming children to environmental care through simple activities such as disposing of waste properly, sorting waste, and applying the 3R principle. The implications of this study emphasize the need for collaboration between schools and families in instilling a caring attitude toward the environment from an early age.

Keywords: Early Childhood Education, Character Building Of Environmental Awareness, Role Of Teachers And Parents, 3R Principles, School–Family Collaboration

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memiliki peran yang sangat strategis dalam membentuk fondasi karakter anak. Pada usia ini, anak-anak berada dalam fase perkembangan yang paling sensitif, di mana mereka mulai menyerap nilai-nilai dasar kehidupan, termasuk nilai yang berkaitan dengan hubungan manusia dengan alam (Husain, 2025). Oleh karena itu, salah satu aspek penting yang perlu diperkenalkan sejak dini adalah kesadaran terhadap lingkungan hidup. Masa anak usia dini merupakan periode yang krusial untuk membangun kedekatan anak dengan alam dan lingkungannya. Dalam konteks ini, literasi lingkungan dapat dipahami sebagai sikap memahami dan mengetahui kondisi lingkungan agar tetap seimbang. Sikap memahami dan mengetahui tersebut selanjutnya dapat dimaknai sebagai bentuk kesadaran untuk menjaga lingkungan melalui berbagai upaya dalam mengatasi masalah lingkungan yang terjadi di sekitar (Hartanti, 2023; Chawla, 2009). Seiring dengan meningkatnya krisis lingkungan global, seperti perubahan iklim, polusi, dan kerusakan ekosistem, pendidikan yang mampu menanamkan kesadaran lingkungan kepada anak-anak menjadi semakin relevan dan mendesak (UNESCO, 2017).

Anak usia dini yang berada pada rentang usia 0–6 tahun merupakan masa emas (golden age) dalam perkembangan manusia (Wardana, 2022). Pada masa ini, anak sangat peka terhadap berbagai stimulus yang diterimanya dari lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan pandangan seorang ilmuwan neurologi, Benjamin S. Bloom, yang menjelaskan bahwa pertumbuhan sel otak anak usia 0–4 tahun berkembang sekitar 50% dan hingga usia 8 tahun mencapai sekitar 80% (Hazairin, 2017). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendidikan karakter yang diberikan pada masa ini akan memberikan pengaruh besar terhadap perkembangan anak di masa depan. Oleh karena itu, pembelajaran pada anak usia dini perlu dirancang secara tepat. Supriyadi (2022) menyatakan bahwa anak usia PAUD cenderung belajar lebih efektif melalui pengalaman langsung dan kegiatan yang menyenangkan, sehingga dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap pentingnya menjaga kelestarian alam (Husain, 2025).

Anak merupakan peniru yang sangat baik terhadap perilaku orang dewasa di sekitarnya. Oleh karena itu, langkah awal yang perlu dilakukan untuk menanamkan kebiasaan baik pada anak usia dini adalah dengan menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan menyenangkan. Dalam hal ini, orang tua dan guru berperan sebagai model bagi anak dalam membentuk perilaku dan kebiasaan sehari-hari (Mulyana, 2022; UNICEF, 2021). Melalui peran tersebut, pembiasaan sederhana seperti mengklasifikasikan sampah sesuai jenisnya, membuang sampah pada tempatnya, serta menjaga kebersihan lingkungan sekitar dapat membentuk karakter cinta lingkungan pada anak. Namun demikian, pada kenyataannya masih banyak masyarakat yang kurang peduli terhadap kebersihan lingkungan, seperti membuang sampah sembarangan di tempat umum. Kondisi ini berdampak pada berbagai masalah lingkungan, salah satunya adalah banjir di wilayah perkotaan (Hartanti, 2023; United Nations Environment Programme, 2021).

Sikap peduli lingkungan pada anak usia dini dapat ditanamkan melalui penerapan prinsip 3R (*Reduce*, *Reuse*, *Recycle*). Prinsip *reduce* merupakan kegiatan mengurangi penggunaan barang yang berpotensi menghasilkan sampah, *reuse* merupakan kegiatan menggunakan kembali barang yang masih layak pakai, sedangkan *recycle* merupakan kegiatan mengolah kembali sampah menjadi barang baru yang memiliki nilai guna (Utama et al., 2023; *Organisation for Economic Co-operation and Development*, 2022). Melalui penerapan prinsip 3R, anak dapat belajar untuk memahami pentingnya menjaga lingkungan secara sederhana melalui tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, prinsip ini tidak hanya berfungsi untuk menjaga kebersihan lingkungan, tetapi juga menumbuhkan sikap tanggung jawab, disiplin, dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar (Kurniawan, 2024; *United Nations Environment Programme*, 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendidikan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini memberikan dampak positif terhadap perkembangan sikap dan perilaku anak. Hal ini sejalan dengan pendapat Soydan (2018) yang menyatakan bahwa kesadaran lingkungan yang diajarkan sejak dini akan membentuk minat dan tanggung jawab anak terhadap lingkungan. Selanjutnya, Buldur

(2018) juga menjelaskan bahwa pendidikan lingkungan pada anak usia dini dapat membentuk perilaku pro-lingkungan pada masa depan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani (2022) menyatakan bahwa pendidikan karakter yang diberikan sejak usia dini dapat meningkatkan kecerdasan emosional anak, sehingga anak mampu menghadapi berbagai tantangan, termasuk dalam menjaga kelestarian lingkungan. Dengan demikian, pendidikan karakter peduli lingkungan tidak hanya berdampak pada aspek kognitif anak, tetapi juga pada perkembangan sikap dan perilaku yang berkelanjutan.

Meskipun demikian, berbagai permasalahan lingkungan masih sering terjadi di Indonesia, seperti penebangan hutan secara ilegal, pencemaran udara, pengolahan sampah yang kurang baik, serta kerusakan ekosistem akibat aktivitas manusia (Masykuroh, 2023; World Bank, 2021). Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap lingkungan masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan pentingnya pendidikan lingkungan yang dimulai sejak usia dini agar generasi mendatang memiliki kepedulian yang lebih tinggi terhadap lingkungan. Pendidikan karakter peduli lingkungan juga sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam penguatan pendidikan karakter yang tercantum dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 87 Tahun 2017 yang menekankan pentingnya penanaman nilai-nilai karakter pada peserta didik sejak usia dini (Siti, 2023; United Nations Environment Programme, 2022).

Penanaman karakter peduli lingkungan pada anak usia dini membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media yang mampu mendukung proses pembelajaran tersebut. Salah satu media yang dapat digunakan adalah website interaktif. Website interaktif merupakan media pembelajaran berbasis teknologi yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran melalui berbagai fitur, seperti gambar, animasi, video, dan permainan edukatif (Suryani, 2020). Melalui berbagai fitur tersebut, media ini memiliki beberapa keunggulan, antara lain mampu meningkatkan minat belajar anak, memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, serta memudahkan guru dan orang tua dalam menyampaikan materi pembelajaran secara kreatif. Dengan demikian, pemanfaatan website interaktif dalam pembelajaran memungkinkan materi mengenai prinsip 3R dan kepedulian terhadap lingkungan dapat disampaikan secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh anak usia dini.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas mengenai pendidikan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini. Hal ini dapat dilihat dari penelitian oleh Hartanti (2023) yang menekankan pentingnya pembiasaan perilaku peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari anak. Selanjutnya, penelitian oleh Siti (2023) menunjukkan bahwa pendidikan karakter peduli lingkungan dapat ditanamkan melalui kegiatan pembelajaran yang terintegrasi di lembaga PAUD. Selain itu, penelitian oleh Budi (2024) menyoroti pentingnya penerapan prinsip 3R dalam lingkungan sekolah untuk membentuk budaya peduli lingkungan. Penelitian lain oleh Nugroho (2023) juga menyatakan bahwa pendidikan lingkungan harus diwujudkan melalui kegiatan nyata yang melibatkan siswa secara langsung. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada praktik pembiasaan atau kegiatan pembelajaran secara umum dan belum banyak yang mengkaji secara komprehensif melalui pendekatan *systematic literature review* mengenai pentingnya peran guru dan orang tua serta implementasi prinsip 3R dalam pembentukan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini.

Berdasarkan kajian tersebut, kebaruan dalam penelitian ini terletak pada analisis literatur secara sistematis mengenai peran guru dan orang tua dalam menanamkan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini melalui penerapan prinsip 3R. Melalui pendekatan tersebut, penelitian ini juga mengkaji berbagai strategi implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan yang telah dilakukan pada berbagai penelitian sebelumnya, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai upaya menumbuhkan kepedulian lingkungan pada anak usia dini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pentingnya peran guru dan orang tua dalam menanamkan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini, menganalisis implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan melalui prinsip 3R, serta mengidentifikasi berbagai strategi yang efektif dalam pembelajaran untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada anak usia dini melalui pendekatan *systematic literature review*.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode systematic literature review (SLR) sebagai pendekatan utama. Pendekatan studi literatur dipilih karena mampu memberikan pemahaman konseptual dan teoritis yang komprehensif terhadap isu yang diteliti, yaitu menumbuhkan sikap peduli lingkungan melalui prinsip 3R (*Reduce*, *Reuse*, *Recycle*) pada anak usia dini. Dalam penerapannya, langkah pertama dalam metode ini adalah melakukan identifikasi terhadap berbagai jurnal, buku, artikel, dan dokumen lain yang berkaitan dengan pengelolaan limbah sampah rumah tangga serta pelestarian lingkungan hidup (Kurniawati, 2024). Setelah sumber informasi teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah melakukan seleksi terhadap sumber informasi yang akan digunakan berdasarkan kriteria tertentu, seperti relevansi, kredibilitas, dan keakuratan informasi. Selanjutnya, sumber informasi yang telah terpilih dianalisis secara mendalam untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang isu-isu yang berkaitan dengan karakter peduli lingkungan. Sebagai bagian dari proses tersebut, Tabel 1 menyajikan proses pencarian dan identifikasi.

Tabel 1. Pencarian Basis Data

Pencarian data	Pencarian kata kunci
Scopus	<i>building AND environmental AND "awareness" AND "earlychildhood" OR "Reduce"</i>
Open knowledge map	Sikap peduli lingkungan, anak usia dini
Elicit	Menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada anak usia dini dengan prinsip 3R (<i>Reduce</i> , <i>Reuse</i> , <i>Recycle</i>)

Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi temuan-temuan utama dari sumber informasi yang relevan dengan topik penelitian. Dalam proses tersebut, terdapat tiga database yang digunakan untuk memperoleh sumber literatur, yaitu Scopus, Open Knowledge Map, dan Elicit. Kata kunci yang digunakan oleh penulis adalah "building AND environmental AND awareness AND early childhood OR *reduce*". Selain itu, penulis juga menggunakan kata kunci dalam bahasa Indonesia, yaitu "sikap peduli lingkungan" dan "anak usia dini". Adapun kriteria inklusi yang digunakan adalah artikel yang diterbitkan pada rentang tahun 2019–2024. Melalui metode systematic literature review (SLR) ini, penelitian dilakukan untuk mengetahui pentingnya menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada anak usia dini.

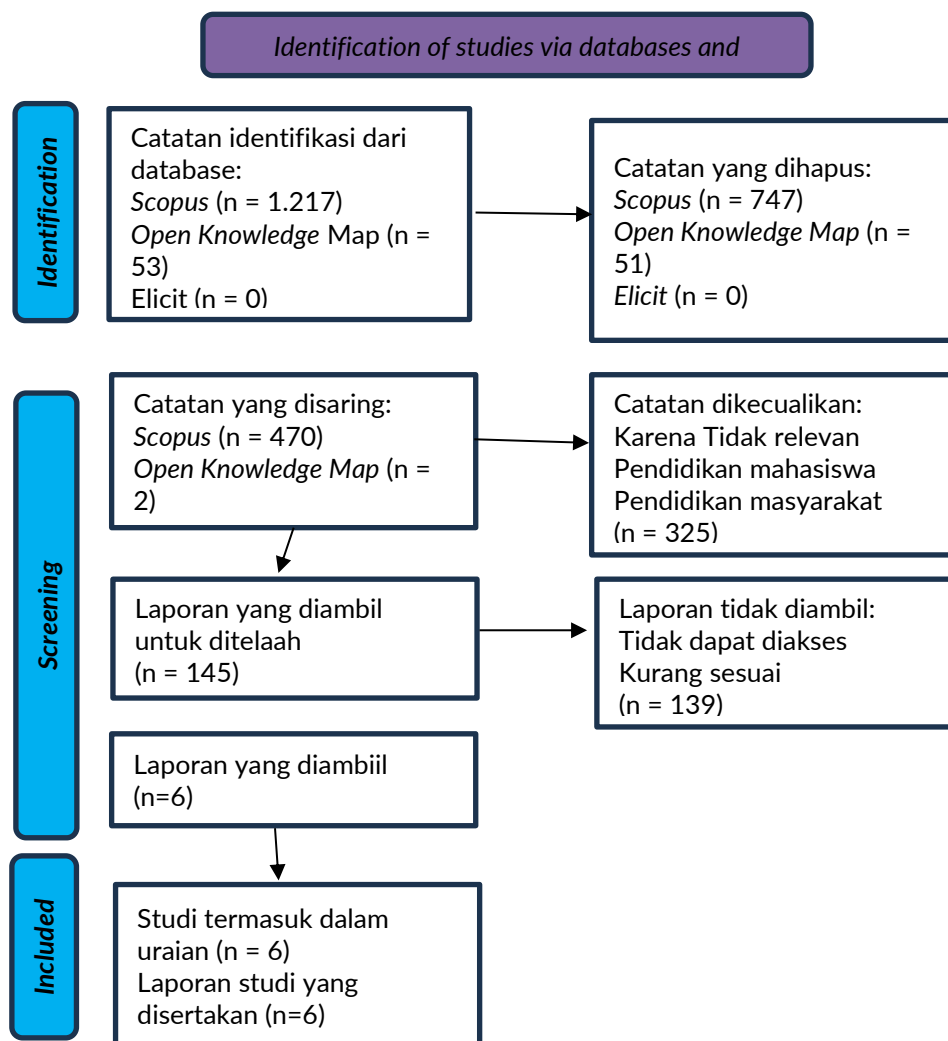
Lebih lanjut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan memperdalam pemahaman mengenai pentingnya menumbuhkan sikap karakter peduli lingkungan melalui prinsip 3R (*Reduce*, *Reuse*, *Recycle*) pada anak usia dini. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui sejauh mana nilai-nilai karakter peduli lingkungan pada anak. Temuan-temuan tersebut kemudian disusun dan disajikan dalam jurnal untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang upaya menumbuhkan sikap peduli lingkungan melalui prinsip 3R (*Reduce*, *Reuse*, *Recycle*) pada anak usia dini. Sebagai bagian dari proses tersebut, Tabel 2 menyajikan kriteria inklusi dan eksklusi dalam mengidentifikasi temuan berdasarkan sumber informasi.

Peneliti menggunakan teknik PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk mengidentifikasi, menilai, dan menganalisis literatur yang relevan dengan topik tertentu. Menurut Moher (2009), PRISMA merupakan panduan yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pelaporan dalam tinjauan sistematis. Dalam penerapannya, teknik ini melibatkan beberapa tahapan, yaitu *identification*, *screening*, *eligibility*, serta *included*. Melalui tahapan tersebut, proses seleksi literatur menjadi lebih terstruktur dan sistematis. Kelebihan PRISMA adalah mampu meningkatkan transparansi dan sistematika dalam pelaporan, serta meminimalisasi bias. Oleh karena itu, penggunaan teknik ini sangat mendukung kualitas hasil penelitian. Sebagai bagian dari proses tersebut, Tabel 3 menyajikan kerangka identifikasi, penilaian, dan analisis literatur.

Tabel 2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Tipe Studi	Studi yang melibatkan intervensi pendidikan 3R	Studi yang tidak melibatkan intervensi atau program pendidikan 3R
Populasi	Anak usia dini (3-6 tahun)	Anak di luar rentang usia dini (di bawah 3 tahun atau di atas 6 tahun)
Konteks Penelitian	Penelitian yang dilakukan di lingkungan PAUD	Penelitian di lingkungan yang tidak terkait dengan pendidikan (mis. rumah)
Variabel yang Diukur	Sikap peduli lingkungan, pemahaman tentang prinsip 3R	Sikap di luar konteks lingkungan atau variabel yang tidak berhubungan dengan 3R
Desain Penelitian	Desain penelitian kuantitatif, kualitatif, atau campuran yang relevan	Studi yang menggunakan desain yang tidak relevan atau tidak dapat diukur dengan baik
Bahasa	Studi yang berbahasa Indonesia atau bahasa Inggris	Studi yang ditulis dalam bahasa lain yang tidak relevan bagi peneliti
Tanggal Publikasi	Artikel yang diterbitkan dalam 5 tahun terakhir (2019-2024)	Artikel yang diterbitkan lebih dari 5 tahun yang lalu
Metodologi	Metode yang memfokuskan pada pengembangan sikap dan perilaku lingkungan	Metode yang tidak relevan atau tidak berhubungan dengan pengembangan sikap peduli lingkungan
Aksesibilitas	Artikel yang tersedia secara gratis atau dengan akses institusional	Artikel yang tidak dapat diakses atau hanya tersedia secara berbayar tanpa akses institusio

Tabel 3. Prisma



Pencarian artikel dimulai dengan memasukkan kata kunci ke dalam tiga database (Scopus, Open Knowledge Map, dan Elicit), kemudian dilakukan penelusuran menggunakan kata kunci "building AND environmental AND awareness AND early childhood OR reduce ". Dari proses tersebut, diperoleh sebanyak 1.217 artikel. Selanjutnya, artikel yang terseleksi melalui automation tools disaring hingga tersisa 470 artikel. Pada tahap berikutnya, artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dengan kriteria inklusi, yaitu tidak relevan berdasarkan judul, abstrak, desain penelitian, serta keterbatasan akses, sehingga menyisakan 145 artikel. Selanjutnya, artikel kembali dieliminasi karena populasi yang tidak relevan, intervensi yang tidak relevan, serta hasil yang tidak relevan, sehingga diperoleh hasil akhir sebanyak 6 artikel. Dengan demikian, terdapat 6 artikel yang dianalisis lebih lanjut. Hasil analisis terhadap artikel yang diperoleh kemudian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Hasil Artikel

Judul/penulis/tahun	Negara	Tujuan penelitian	Jenis penelitian	Metode pengumpulan data	Populasi dan jumlah sampel	Hasil
<i>Effect of environmental education on the knowledge of aquatic ecosystems and reconnection with nature in early childhood</i> /name penulis Fejo et al Tahun 2022	Penelitian ini dilakukan di Brasil	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dampak pendidikan lingkungan terhadap pengetahuan anak-anak tentang ekosistem akuatik dan untuk meningkatkan rasa keterhubungan dengan alam pada anak usia dini.	Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen, dimana peneliti menganalisis perubahan pengetahuan dan keterhubungan anak-anak terhadap alam sebelum dan sesudah intervensi pendidikan lingkungan.	Metode pengumpulan data yang digunakan mencakup survei dan kuisioner, yang diisi oleh anak-anak sebelum dan setelah program pendidikan untuk mengukur pengetahuan mereka tentang ekosistem akuatik dan koneksi mereka dengan alam.	Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia dini. Jumlah sampel dalam penelitian ini terdiri dari 60 anak, yang dibagi menjadi kelompok eksperimen (yang menerima pendidikan lingkungan) dan kelompok kontrol (yang tidak menerima pendidikan lingkungan)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa program pendidikan lingkungan yang diterapkan memiliki efek positif. Anak-anak dalam kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan mereka tentang ekosistem akuatik dan merasa lebih terhubung dengan alam dibandingkan dengan kelompok kontrol.
<i>Improving Security and Environmental Awareness through Game-Based Learning with Minecraft</i> / Holik, I K Kersánszki, T Sanda, I D Márton, Z/ 2024	Penelitian ini dilakukan di Jepang.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan keamanan melalui pembelajaran berbasis game menggunakan Minecraft sebagai alat bantu belajar. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi efektivitas metode ini dalam meningkatkan pemahaman	Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan pendekatan eksperimen dimana peneliti mengukur perubahan pengetahuan dan sikap peserta setelah menjalani intervensi pembelajaran berbasis game	Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi pre test dan post-test untuk mengevaluasi pengetahuan peserta sebelum dan setelah intervensi, serta observasi dan kuisioner untuk mengumpulkan data tentang perubahan sikap dan persepsi peserta.	Populasi dalam penelitian ini adalah siswa, dengan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 80 siswa yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran Berbasis Minecraft.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Minecraft sebagai alat pembelajaran dapat secara signifikan meningkatkan kesadaran peserta tentang isu-isu keamanan dan lingkungan, serta menumbuhkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep tersebut di kalangan anak-anak.

Judul/penulis/ tahun	Negara	Tujuan penelitian	Jenis penelitian	Metode pengumpulan data	Populasi dan jumlah sampel	Hasil
		peserta tentang isu-isu terkait lingkungan.				
<i>Environmental education in children: 3r practices in boboiboy animation/Brotosusilo, A Utari, D Negoro, H A Firdaus, A Valentina, R/ 2022 (untuk bagian yang berkaitan dengan kesimpulan dan tujuan penelitian) dan 2024 (untuk</i>	Indonesia (berdasarkan konteks dan kota yang disebutkan)	Untuk mengetahui dampak pendidikan terhadap kesadaran lingkungan dan perilaku membuang sampah sembarangan,	Penelitian kualitatif dan kuantitatif	Analisis konten dari serial animasi Boboiboy dan survei data primer	Populasi mencakup warga di 7 kota (Jakarta, Jambi, Muaro Jambi, Palembang, Padang, Surabaya, dan tasik Malaya)	Penelitian menemukan bahwa pendidikan formal tidak cukup untuk menurunkan perilaku membuang sampah
<i>Unsettling "reduce-reuse-recycle": the provocation of wastepaper and provocation of wastepaper and "discarding well"/Merewether, J Blaise, M Pitchford, K Giamminuti, S/2023</i>	Penelitian ini dilakukan di Australia	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dan menganalisis konsep "reduce-reuse-recycle" dalam konteks pengelolaan limbah kertas, serta untuk mendiskusikan bagaimana pemahaman dan praktik pembuangan yang baik dapat diprovokasi dan ditantang oleh cara-cara baru dalam menangani limbah.	Penelitian ini merupakan studi kualitatif yang berfokus pada pemahaman praktik dan persepsi mengenai pengelolaan limbah kertas dan keberlanjutannya.	Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara mendalam dengan individu yang terlibat dalam pengelolaan limbah, serta analisis dokumen terkait kebijakan pengelolaan limbah dan praktik yang ada di masyarakat.	Populasi dalam penelitian ini terdiri dari individu dan organisasi yang terlibat dalam praktik pengelolaan limbah. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekitar 30 partisipan, yang terdiri dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk pengelola limbah, aktivis lingkungan, dan akademisi.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan konvensional pengelolaan limbah kertas berdasarkan prinsip "reduce-reuse-recycle." Penelitian ini mengungkapkan pentingnya mengeksplorasi alternatif baru dan mendorong diskusi tentang cara-cara yang lebih berkelanjutan untuk menangani limbah, serta menyarankan bahwa pemahaman mengenai pembuangan yang baik harus direvisi dalam konteks praktik yang lebih luas.
Peran guru dalam mengembangkan sikap peduli lingkungan pada anak usia dini di Rhaudhatul Athfal Puri Fathonah	Penelitian dilakukan di Rhaudhatul Athfal Puri Fathonah, Bandar Lampung, Indonesia	Untuk mengungkap harapan Masyarakat terhadap guru dalam menerapkan sikap peduli lingkungan pada anak usia dini.	Jenis penelitian metode kualitatif atau deskriptif.	Metode pengumpulan data kualitatif, dengan melakukan observasi, wawancara, dan/atau studi dokumentasi.	Populasi adalah anak-anak usia dini di Rhaudhatul Athfal Puri Fathonah, Bandar Lampung.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru di Rhaudhatul Athfal Puri Fathonah, Bandar Lampung, memainkan peran penting dalam mengembangkan sikap peduli

Judul/penulis/ tahun	Negara	Tujuan penelitian	Jenis penelitian	Metode pengumpulan data	Populasi dan jumlah sampel	Hasil
bandar lampung, mega Kusuma hadi, wasfodo, Ridhah Taqwa, 2020						lingkungan pada anak usia dini, antara lain: Memberikan keteladanan, Membiasakan perilaku peduli lingkungan, Mengintegrasikan pembelajaran tentang lingkungan, Melibatkan orang tua Memberikan penghargaan dan reinforcement positif
Pendidikan Karakter peduli lingkungan melalui kegiatan berkebun dihalaman sekolah/Dwi Nurjanah, wahyu, dewi purnama sari, wulan suci maghfirah. lke oktanita/2022	Di TK Simehate indonesia	Penelitian dilakukan untuk mengembangkan karakter peduli lingkungan pada siswa melalui kegiatan berkebun di halaman sekolah.	Jenis penelitian tidak disebutkan secara eksplisit, tetapi dapat diperkirakan sebagai penelitian kualitatif atau deskriptif.	Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan/atau studi dokumentasi.	Populasi adalah siswa- siswa di sekolah yang menjalankan program berkebun di halaman sekolah. Jumlah sampel anak TK yang ada dilembaga tersebut	-Melalui kegiatan berkebun di halaman sekolah, siswa dapat mengembangkan karakter peduli lingkungan. berkebun melibatkan siswa dalam menanam, merawat, dan memanen tanaman, serta memahami pentingnya menjaga kelestarian alam. -Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan berkebun di halaman sekolah efektif dalam menanamkan nilai- nilai peduli lingkungan pada siswa. -Siswa menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga lingkungan, lebih bertanggung jawab dalam merawat tanaman, dan memiliki kepedulian yang lebih tinggi terhadap alam.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakter peduli lingkungan dapat diartikan sebagai suatu sikap dan tindakan yang senantiasa berusaha mencegah kerusakan pada lingkungan di sekitarnya. Dalam upaya menumbuhkan karakter

peduli lingkungan di sekolah, khususnya pada anak usia dini, diperlukan contoh nyata, mengingat anak masih berada pada tahap berpikir abstrak (Arief, 2023). Anak merupakan peniru yang ulung, oleh karena itu, orang dewasa atau pendidik harus memberikan contoh dan perilaku yang baik dalam membentuk karakter anak. Dengan demikian, akan terbentuk karakter yang baik pula, termasuk dalam hal berwawasan lingkungan (Hartanti, 2023). Lebih lanjut, pendidikan karakter berwawasan lingkungan dapat diwujudkan dalam berbagai tindakan positif yang diharapkan muncul dalam bentuk tindakan, pernyataan, pikiran, sikap, perasaan, dan karakter individu. Dalam analisis kajian *systematic literature review* ini, penulis menganalisis enam artikel yang membahas tentang pentingnya penerapan menjaga lingkungan. Melalui kajian tersebut, diketahui bahwa pendidikan lingkungan pada anak sangat penting karena dapat membentuk kesadaran dan tanggung jawab mereka terhadap lingkungan sejak usia dini.

Pentingnya Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Anak Usia Dini

Peran guru dalam literasi lingkungan sangatlah penting. Guru perlu terlibat dalam pengembangan pendidikan lingkungan, mengatasi hambatan yang terdeteksi, serta mendukung pendalaman kompleksitas budaya sehingga memungkinkan terciptanya pemahaman yang holistik dan sistematis tentang pendidikan lingkungan. Dalam konteks ini, pendidikan lingkungan di sekolah merupakan strategi penting untuk mencapai perlindungan lingkungan. Salah satu tujuan penting pendidikan adalah mempersiapkan generasi muda untuk masa depan; pendidikan semacam ini memberikan kesempatan untuk pemberdayaan sehingga generasi muda dapat bekerja menuju tujuan yang mereka pilih. Oleh karena itu, dalam mengajarkan literasi lingkungan, guru perlu mengajak siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran guna membangun pengetahuan, sikap, dan keterampilan terkait lingkungan (Masykuroh, 2024). Dampak positifnya, apabila karakter sadar lingkungan dikembangkan sejak dini, maka anak akan membawa karakter tersebut sepanjang hidupnya (Budi, 2024).

Masa anak-anak merupakan periode pembentukan karakter yang kuat dan anak cenderung meniru perilaku orang dewasa di sekitarnya. Oleh karena itu, masa ini merupakan waktu yang tepat untuk memberikan pembiasaan positif kepada anak, termasuk dalam penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan sejak usia dini. Pendidikan peduli lingkungan lebih efektif diberikan sejak dini karena keterlibatan anak dalam program lingkungan akan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mereka terhadap lingkungan (Masykuroh, 2023). Selain itu, kerja sama antara orang tua dan sekolah sangat penting dalam membentuk nilai-nilai karakter anak. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut, kedua pihak harus bekerja sama secara optimal guna memastikan karakter anak berkembang dengan baik (Lickona, 2019).

Menurut Amri (2017), pemilahan dan penempatan sampah pada tempatnya merupakan tahapan yang paling memungkinkan untuk diterapkan pada anak usia taman kanak-kanak sebagai bentuk pembelajaran dalam menanamkan nilai-nilai kebersihan lingkungan sejak dini. Oleh karena itu, penanaman nilai kebersihan lingkungan pada anak sejak dini menjadi sangat penting, mengingat anak merupakan generasi penerus bangsa yang perlu dibekali pemahaman tentang pentingnya menjaga keberlangsungan lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pengelolaan sampah dengan prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*). Prinsip *reduce* berarti mengurangi timbunan sampah, misalnya dengan mengurangi penggunaan kemasan plastik dan beralih ke bahan yang ramah lingkungan. Prinsip *reuse* berarti menggunakan kembali barang yang masih layak pakai, seperti tas belanja berbahan kain. Sementara itu, prinsip *recycle* merupakan kegiatan mengolah kembali sampah menjadi produk baru yang bermanfaat serta meminimalkan jumlah sampah yang terbuang ke lingkungan (Apriyani, 2021).

Selanjutnya, menurut Daviq Chairilsyah dalam Sastradiharja (2024), terdapat tiga metode umum yang dapat digunakan di sekolah untuk menerapkan kebiasaan hidup bersih dan sehat. Pertama, siswa diberikan pemahaman tentang pentingnya menjaga kebersihan dan lingkungan. Kedua, siswa dilibatkan dalam kegiatan ekstrakurikuler yang berfokus pada kebersihan dan kesehatan, seperti klub kebersihan, olahraga, dan kegiatan lingkungan. Ketiga, sekolah dapat menyelenggarakan sesi konseling untuk membahas kebiasaan hidup bersih dan sehat. Melalui berbagai upaya tersebut, sekolah dapat menciptakan lingkungan yang mendukung siswa dalam mengembangkan kebiasaan hidup sehat dan bersih.

Sementara itu, Khusniyati (2023) membahas pentingnya literasi lingkungan dalam pendidikan anak usia dini melalui program Sabilina Sayangi Bumi (Sasami). Penelitian ini bertujuan untuk membangun karakter peduli lingkungan pada anak melalui berbagai kegiatan yang dirancang oleh guru. Program Sasami berfokus pada pengembangan kompetensi guru serta implementasi pembelajaran literasi lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru memiliki keterampilan pedagogis yang baik dan mampu mengelola pembelajaran secara efektif. Selain itu, guru juga mengembangkan kurikulum yang mendukung literasi lingkungan dengan memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran anak usia dini. Implementasi literasi lingkungan dalam program ini dilakukan melalui berbagai kegiatan, seperti pemilahan sampah, praktik 3R (*reduce*, *reuse*, *recycle*), berkebun sederhana, dan mencintai hewan. Melalui kegiatan tersebut, nilai-nilai literasi lingkungan dapat ditanamkan kepada seluruh warga sekolah, termasuk siswa, orang tua, dan staf. Hasilnya, anak-anak menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang hewan dan tumbuhan serta berkembangnya sikap dan keterampilan peduli lingkungan.

Kriteria literasi lingkungan yang diukur dalam penelitian ini mencakup aspek pengetahuan, sikap, kemampuan kognitif, serta perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Penelitian ini juga menekankan pentingnya peran guru dalam mendidik anak menjadi generasi yang peduli lingkungan melalui pendekatan yang terencana dan partisipatif. Menumbuhkan sikap cinta lingkungan pada anak memerlukan waktu dan pembiasaan yang konsisten, karena sikap tersebut harus diterapkan dalam kegiatan sehari-hari. Menurut Muharram (2023), meskipun masyarakat bersedia membayar lebih untuk pengelolaan sampah yang lebih baik, kesadaran terhadap praktik pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, seperti praktik 3R (*reduce*, *reuse*, *recycle*), masih perlu ditingkatkan. Hal ini menunjukkan perlunya pendidikan lingkungan yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan anak dalam isu-isu lingkungan (Ali et al., 2019).

Pendidikan lingkungan tidak hanya membantu anak memahami pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam upaya pelestarian lingkungan. Dalam hal ini, pengelolaan sampah dengan prinsip 3R merupakan paradigma baru yang menekankan pada pencegahan timbulan sampah, minimalisasi limbah, serta pemanfaatan kembali bahan yang masih dapat digunakan atau bersifat biodegradable. Prinsip *reduce* bertujuan mengurangi dan mencegah timbulan sampah, *reuse* bertujuan menggunakan kembali barang yang masih layak pakai, dan *recycle* bertujuan mengolah sampah menjadi produk baru (Utama, 2023).

Metode 3R merupakan salah satu strategi pengelolaan sampah yang dapat diterapkan di sekolah melalui praktik *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Ketiga konsep ini saling berkaitan dan mendukung terciptanya sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Mengurangi jumlah sampah merupakan upaya untuk menekan produksi sampah harian (Brotosusilo, 2022). Selain itu, sampah yang telah dipisahkan dapat digunakan kembali melalui proses daur ulang sehingga secara tidak langsung mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan. *Reuse* berarti menggunakan kembali barang secara berulang, sedangkan *recycle* merupakan proses pengolahan sampah menjadi produk baru yang bermanfaat (Sharifah, 2014).

Pada akhirnya, guru memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan proses pembelajaran untuk menanamkan karakter peduli lingkungan. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga memberikan bimbingan dan keteladanan kepada peserta didik dalam membentuk karakter yang kuat. Oleh karena itu, peran guru menjadi sangat urgen dalam penerapan pendidikan karakter dalam kultur sekolah (Masykuroh, 2023). Selain itu, guru merupakan pihak yang paling memahami karakteristik peserta didik sehingga diharapkan mampu melaksanakan proses pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Peran Guru dalam Mengembangkan Sikap Peduli Lingkungan Pada Anak Sangat Penting

Ada beberapa peran guru yang perlu dipahami karena hal tersebut berpengaruh terhadap pelaksanaan pendidikan di sekolah. Salah satu acuan peran guru dapat dilihat berdasarkan asumsi teori yang dikemukakan oleh Robert Linton dalam penelitian (Hadi, 2020), yang menyatakan bahwa terdapat empat peran guru. Pertama, guru sebagai motivator, yaitu guru memberikan motivasi berupa pemahaman tentang pentingnya menjaga lingkungan. Pada awal pembelajaran, guru memberikan pengertian kepada peserta didik bahwa menanam tumbuhan merupakan salah satu upaya melestarikan lingkungan. Pemahaman ini disampaikan secara dua arah, artinya guru tidak hanya

menyampaikan materi, tetapi juga memantik peserta didik untuk aktif menanggapi pembelajaran yang sedang berlangsung. Dengan demikian, proses pemberian motivasi dapat terjadi secara interaktif, seperti diskusi hangat antara guru dan peserta didik. Selain itu, pemberian motivasi tidak hanya dilakukan pada awal pembelajaran, tetapi juga pada berbagai aktivitas lainnya. Untuk menjaga ritme semangat belajar peserta didik, motivasi juga diberikan di tengah pembelajaran yang berisi petunjuk, arahan, serta semangat pantang menyerah. Pemberian motivasi ini merupakan bentuk pelayanan pendidikan yang dilakukan guru kepada peserta didik, sekaligus selaras dengan harapan orang tua terhadap peran guru dalam mengembangkan sikap peduli lingkungan (Hadi, 2020).

Kedua, guru sebagai teladan (Hadi, 2020). Peran ini terlihat ketika guru mampu menjadi contoh nyata bagi peserta didik dalam menjaga lingkungan. Perilaku tersebut tampak dari kebiasaan guru yang secara langsung maupun tidak langsung menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan. Misalnya, pada saat jam istirahat, beberapa guru melakukan aktivitas menyapu ruang kantor tanpa mengharapkan perhatian dari peserta didik. Selain itu, lingkungan ruang guru terlihat bersih tanpa sampah berserakan, dan tanaman di sekitar sekolah juga terawat dengan baik. Berdasarkan hasil konfirmasi, perawatan tanaman tersebut dilakukan oleh para guru. Dengan demikian, tindakan nyata yang dilakukan guru dalam menjaga lingkungan dapat menjadi teladan bagi peserta didik untuk menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungannya (Hadi et al., 2020).

Ketiga, guru memberikan sanksi sebagai bagian dari pembentukan karakter (Hadi, 2020). Pemberian sanksi diamati dalam kegiatan seperti Pilah Sampah dan Jumat Asri. Dalam kegiatan tersebut, ditemukan beberapa peserta didik yang kesulitan mengikuti instruksi untuk membuang sampah pada tempatnya, seperti menaruh sampah di meja teman atau memasukkan sampah ke dalam tas. Dalam menghadapi kondisi ini, guru memberikan respons berupa gestur tubuh yang menunjukkan ketidaksetujuan, seperti bertolak pinggang atau mengangkat jari telunjuk sambil menggoyangkannya. Gestur tersebut dimaksudkan sebagai bentuk komunikasi nonverbal bahwa perilaku tersebut tidak sesuai dengan nilai-nilai peduli lingkungan. Selain itu, guru juga memberikan nasihat secara langsung kepada peserta didik agar memahami kesalahan dan memperbaiki perilakunya.

Keempat, guru memberikan apresiasi (Hadi, 2020). Selain mengamati pelanggaran, guru juga memberikan penghargaan kepada peserta didik yang mampu berperilaku sesuai harapan. Dalam kegiatan seperti menanam tanaman, sebagian besar peserta didik mampu mengikuti instruksi dengan baik. Sebagai bentuk apresiasi, guru memberikan respons positif melalui gestur tubuh seperti mengacungkan jempol, bertepuk tangan, atau membentuk simbol hati dengan jari. Selain itu, apresiasi juga diberikan dengan cara mendokumentasikan hasil karya peserta didik melalui foto bersama hasil kerja mereka. Hal ini merupakan bentuk inovasi pemberian penghargaan di era perkembangan teknologi informasi (Hadi, 2020).

Selanjutnya, menurut Masykuroh (2023), pengembangan proses belajar dalam pendidikan lingkungan dapat dilakukan melalui kegiatan di dalam dan di luar kelas. Dalam praktiknya, OISCA mengembangkan kegiatan *reduce* untuk mengurangi sampah serta *recycle* dengan mengajak anak membawa bahan daur ulang seperti plastik bekas, botol, dan kardus. Guru mengenalkan berbagai jenis sampah kepada anak, kemudian sampah tersebut dikumpulkan dalam wadah khusus di sekolah. Pada waktu bebas (*free time*), anak diberikan kesempatan untuk membuat karya dari bahan daur ulang yang telah dikumpulkan, yang kemudian dapat dibawa pulang. Melalui kegiatan ini, anak belajar bahwa sampah yang tidak terpakai dapat dimanfaatkan kembali menjadi benda baru (*recycle*) (Siskayanti, 2022).

Melalui pengembangan proses belajar tersebut, guru dapat menanamkan karakter peduli lingkungan dengan mengajarkan pengurangan sampah (*reduce*) dan pemanfaatan kembali sampah (*recycle*) (Siskayanti, 2022). Selain itu, pada kegiatan pembelajaran di luar kelas, guru bersama petugas kebun mengajak anak untuk mengeksplorasi lingkungan alam. Anak diberikan kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan, seperti menanam dan merawat tanaman di kebun sekolah. Berbagai tanaman seperti terong, tomat, oyong, dan timun ditanam sebagai media pembelajaran. Melalui kegiatan ini, anak tidak hanya belajar membuat karya dan mengenal tanaman, tetapi juga memahami jenis-jenis sampah, cara mendaur ulang, fungsi tanaman bagi lingkungan, serta cara menanam dan memanen dengan benar tanpa merusak lingkungan. Dengan demikian, pengalaman belajar yang diperoleh menjadi lebih bermakna dalam menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan (Masykuroh, 2023).

Implementasi Pendidikan Karakter Peduli lingkungan Pada Anak Usia Dini

Menurut Pilar (2019) yang mengkaji Iliopoulou (2007), anak-anak usia dini sering kali menganggap pengelolaan limbah dan daur ulang sebagai tanggung jawab orang lain, sehingga hanya sedikit yang menunjukkan tindakan aktif dalam hal tersebut. Selanjutnya, Loubser (2014) menekankan pentingnya implementasi program pendidikan lingkungan oleh guru untuk menjamin keberlanjutan dan dampak positif pada peserta didik. Dalam hal ini, guru perlu memahami konsep keberlanjutan agar dapat mengajarkannya secara efektif kepada anak-anak. Sejalan dengan itu, Davis (2015) menggarisbawahi pentingnya pendidikan awal untuk keberlanjutan, dengan menekankan bahwa pendidikan lingkungan harus dimulai sejak usia dini guna membentuk kesadaran dan perilaku berkelanjutan. Selain itu, Sawitri (2017) juga mengemukakan bahwa pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan perlu diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan anak usia dini.

Kennelly (2017) menyatakan bahwa ketika nilai dan keyakinan tentang isu keberlanjutan telah tertanam kuat, hal tersebut akan menjadi bagian dari identitas guru dan mendorong mereka untuk mengintegrasikan nilai-nilai tersebut dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa program pendidikan daur ulang di tingkat prasekolah mampu meningkatkan pengetahuan serta motivasi orang tua dan anak dalam kegiatan daur ulang. Bahkan, seluruh orang tua yang terlibat dalam program tersebut turut mengajarkan anak-anak mereka tentang cara mendaur ulang setelah program berlangsung. Dengan demikian, pendidikan lingkungan yang berkelanjutan sejak usia dini memerlukan keterlibatan aktif guru, orang tua, dan komunitas untuk membangun kesadaran serta perilaku yang mendukung keberlanjutan.

Hasil penelitian Maria (2022) menunjukkan bahwa urbanisasi yang terjadi sejak paruh kedua abad ke-20 memberikan dampak signifikan terhadap sumber daya alam, khususnya ekosistem perairan. Urbanisasi tersebut menyebabkan kerusakan lingkungan secara progresif yang mengancam keberlanjutan kota dari aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Oleh karena itu, pendidikan lingkungan menjadi sangat penting dalam meningkatkan pengetahuan anak tentang ekosistem perairan. Dalam penelitian tersebut, siswa diajarkan untuk mengenali fauna dan flora di ekosistem sungai, memahami aliran sungai, serta meningkatkan kesadaran terhadap lingkungan. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan persentase siswa dalam mengenali unsur ekosistem dari waktu ke waktu, yang menandakan bahwa intervensi pendidikan yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lingkungan siswa.

Pendidikan karakter tidak diberikan sebagai mata pelajaran tersendiri, melainkan diintegrasikan ke dalam berbagai aspek pembelajaran. Pengintegrasian tersebut meliputi mata pelajaran, kegiatan pengembangan diri, serta budaya sekolah. Karakter peduli lingkungan dapat diintegrasikan ke dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), silabus, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah ada (Purwanti, 2017). Implementasi karakter peduli lingkungan dilakukan melalui tiga cara, yaitu integrasi dalam mata pelajaran sesuai kompetensi, sebagai muatan lokal, serta melalui kegiatan pengembangan diri seperti pembiasaan, ekstrakurikuler, dan bimbingan konseling.

Menurut Daryanto (2013), implementasi pendidikan karakter dilakukan melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan aktif serta pengembangan budaya sekolah dan pusat kegiatan belajar. Kegiatan tersebut mencakup kegiatan rutin, spontan, keteladanan, pengkondisian, serta kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler yang juga didukung oleh aktivitas di rumah dan masyarakat. Dengan demikian, implementasi nilai karakter peduli lingkungan dapat dilakukan melalui integrasi dalam setiap mata pelajaran, penggunaan metode pembelajaran aktif, serta penguatan budaya sekolah yang mendukung nilai tersebut.

Menurut Siti (2023), pendidikan karakter peduli lingkungan ditanamkan melalui pembiasaan sejak anak memasuki lingkungan sekolah. Kegiatan sederhana seperti membuang sampah pada tempatnya, merapikan mainan setelah digunakan, dan menjaga kebersihan lingkungan menjadi bagian dari pembiasaan tersebut. Konsistensi dalam pelaksanaan program ini menjadi faktor penting dalam menumbuhkan kesadaran anak terhadap pelestarian lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Yilmaz dalam Oktamarina (2021) yang menyatakan bahwa pembiasaan sejak dini merupakan cara efektif untuk menanamkan kecintaan terhadap lingkungan. Selain itu, Nabila (2023) menambahkan

bahwa pembelajaran yang bersifat eksploratif dan konstruktif memudahkan anak dalam memahami pengetahuan serta menemukan solusi terhadap permasalahan lingkungan.

Dalam menanamkan karakter peduli lingkungan, guru juga harus menjadi teladan bagi peserta didik (Nabila, 2023). Keteladanan merupakan sikap dan perilaku guru dalam memberikan contoh nyata, khususnya dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan sekolah. Perilaku ini diharapkan dapat ditiru oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari (Efendi, 2020). Dalam konteks ini, peran guru sangat krusial karena perilaku guru menjadi tolok ukur bagi peserta didik. Pepatah “guru kencing berdiri, murid kencing berlari” menggambarkan besarnya pengaruh guru dalam membentuk karakter anak, sehingga guru perlu memberikan contoh yang positif agar peserta didik dapat berkembang dengan baik (Sari, 2017).

Menurut Masykuroh (2023), penanaman karakter peduli lingkungan di OISCA Multicultural Kindergarten dilakukan melalui pengembangan kegiatan rutin, kegiatan spontan, keteladanan, dan pengkondisian lingkungan. Pertama, kegiatan rutin dilakukan dengan membiasakan anak mencuci tangan sejak datang ke sekolah serta menggunakan air secukupnya sebagai bentuk penghematan sumber daya. Kedua, kegiatan spontan dilakukan dengan memberikan respons langsung terhadap perilaku anak, misalnya ketika anak menjatuhkan makanan, guru mengingatkan untuk berhati-hati dan membuangnya ke tempat sampah. Ketiga, keteladanan ditunjukkan oleh guru dan staf sekolah melalui perilaku menjaga kebersihan serta keterlibatan langsung dalam kegiatan merapikan lingkungan. Keempat, pengkondisian dilakukan melalui penataan lingkungan fisik dan nonfisik, seperti penyediaan alat kebersihan dan tempat sampah yang mudah dijangkau anak. Dengan demikian, pendidikan karakter tidak dapat diperoleh secara instan, melainkan melalui proses yang berkelanjutan dan pembiasaan yang konsisten (Masduki, 2022). Upaya yang dilakukan oleh OISCA melalui pengembangan kurikulum dan kegiatan pembiasaan menunjukkan kesungguhan dalam menanamkan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur yang telah penulis lakukan secara mendalam terhadap berbagai artikel, dapat disimpulkan bahwa menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada anak usia dini merupakan hal yang sangat penting, karena pada masa ini anak berada pada periode yang krusial dalam perkembangan karakter. Oleh karena itu, guru, orang tua, dan pendidik memiliki peran penting dalam memberikan contoh dan perilaku yang baik, terutama dalam pembentukan karakter. Dalam praktiknya, guru dapat menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada anak melalui penerapan kegiatan peduli lingkungan dalam program kurikulum di satuan pendidikan, serta melalui proses pembelajaran sehari-hari. Kegiatan tersebut dapat dilakukan melalui pembiasaan, seperti membiasakan membuang sampah pada tempatnya, mengajak anak untuk ikut serta membersihkan lingkungan, serta menerapkan prinsip 3R (*reduce*, *reuse*, *recycle*), termasuk membiasakan membawa bekal makanan dan minuman tanpa menggunakan kemasan plastik.

Menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada anak usia dini menjadi sangat penting karena masa anak-anak merupakan masa emas dalam pembentukan karakter. Pada masa ini, anak cenderung mudah menyerap informasi dan meniru perilaku orang-orang di sekitarnya. Dalam hal ini, peran guru dan orang tua sangat krusial dalam menanamkan nilai-nilai peduli lingkungan. Guru dapat berperan sebagai teladan, membiasakan perilaku peduli lingkungan, mengintegrasikan pembelajaran tentang lingkungan, serta memberikan penghargaan dan reinforcement positif kepada peserta didik. Selain itu, orang tua juga perlu terlibat aktif dalam menanamkan nilai-nilai peduli lingkungan di lingkungan rumah.

Penerapan prinsip 3R (*reduce*, *reuse*, *recycle*) merupakan salah satu cara yang efektif untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada anak. Melalui berbagai kegiatan, seperti pemilahan sampah, praktik 3R, berkebun, serta mencintai hewan, anak dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam menjaga lingkungan. Oleh karena itu, pendidikan lingkungan perlu dimulai sejak usia dini dan diintegrasikan ke dalam kurikulum serta kegiatan sehari-hari di sekolah. Dengan demikian, anak-anak akan mampu membangun kesadaran dan perilaku berkelanjutan dalam menjaga lingkungan. Selain itu, kerja sama antara sekolah, orang tua, dan masyarakat menjadi sangat penting dalam mendukung upaya tersebut, sehingga semua pihak dapat berkomitmen dan terlibat aktif dalam mewujudkan generasi yang peduli terhadap lingkungan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel ini. Pertama-tama, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada para peneliti dan akademisi yang telah melakukan penelitian sebelumnya dan menyediakan dasar literatur yang berharga, yang menjadi referensi penting dalam kajian ini. Kami juga berterima kasih kepada tim pengajar dan pendidik yang telah berbagi pengalaman terkait dengan kajian literatur tentang menumbuhkan sikap peduli lingkungan dengan prinsip 3R dalam pendidikan anak usia dini. Dukungan dan masukan dari mereka sangat membantu dalam penyelesaian SLR ini. Selain itu, kami mengucapkan terima kasih banyak kepada teman-teman semua yang selalu memberikan dukungan dan motivasi serta bantuannya kepada kami, serta kritik dan saran yang membuat kami termotivasi selama proses penulisan. Umpan balik yang diberikan sangat berharga untuk meningkatkan kualitas artikel ini. Terakhir, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pembaca yang telah meluangkan waktu untuk membaca artikel ini. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi dalam pengembangan pendidikan anak usia dini, khususnya dalam menerapkan pendidikan lingkungan pada anak.

6. REFERENSI

- Amri, C., & Widyantoro, W. (2017). Pendampingan pembelajaran memilah dan menempatkan sampah pada tempatnya sejak usia dini di tk imbas 1. *International Journal of Community Service Learning*, 1(3), 121. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v1i3.12598>
- Apriyani, A., Susilo, S. A., & Habibi, M. (2021). Analisis penerapan prinsip 3r (*reduce ,reuse,recycle*) pada pengelolaan sampah rumah tangga di rt 04 kelurahan tenun samaranda seberang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan: Jurnal Dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, 18(2), 129–132. <https://doi.org/10.31964/jkl.v18i2.312>
- Arief Setyo Nugroho, Bambang Sumardjoko, & Anatri Dessty. (2023). Penguatan karakter peduli lingkungan di sekolah dasar melalui karya seni ecoprint. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 762–777. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5120>
- Brotosusilo, A., Utari, D., Negoro, H. A., Firdaus, A., & Velentina, R. A. (2022). Enviromental education in children: 3r practices in boboboy animation. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 8(2), 209–224. <https://doi.org/10.22034/GJESM.2022.02.05>
- Budi Prabowo, Sekar Mayang Qurrota A'yunin, Ayu Sukreni Hakim, Riski Famiyanti, & Pingkan Syabila Tri Indiati. (2024). Pengelolaan dan pemanfaatan sampah plastik dengan menggunakan prinsip 3r di madrasah ibtdaiyah nu sumput. *Jurnal Kabar Masyarakat*, 2(3), 288–296. <https://doi.org/10.54066/jkb.v2i3.2366>
- Chawla, L. (2009). Growing up green: Becoming an agent of care for the natural world. *The Journal of Developmental Processes*, 4(1), 6–23. <https://doi.org/10.4324/9780203810409>
- Efendi, N., Barkara, R. S., & Fitria, Y. (2020). Implementasi karakter peduli lingkungan di sekolah dasar lolong belanti padang (implementation of character cares about the environment in elementary school lolong belanti padang). *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(2), 1–10.
- Hadi, M. K., Waspodo, & Taqwa, R. (2020). Peran guru dalam mengembangkan sikap peduli lingkungan pada anak usia dini di raudhatul athfal puri fathonah bandar lampung. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 286–300.
- Hartanti, W., & Wardhana, K. E. (2023). Membangun literasi lingkungan dengan menerapkan 3r (*reduce , reuse, recycle*) di tk nasional kps balikpapan. *BOCAH: Borneo Early Childhood Education and Humanity Journal*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.21093/bocah.v2i1.5631>
- Istnain Alfajri Husain. (2025). Peran green education dalam menanamkan kesadaran lingkungan sejak paud. *Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 1(3), 92–104. <https://doi.org/10.64690/jhuse.v1i3.60>
- Kurniawan, F. R., Puteri, P. R., Salsabila, A., Nugroho, S., S, D. C., Humairoh, D., Ridhwan, A., Sulistya, A., S, J. L. V., Suria, F., Putri, M., Seigner, V., & Barail, B. (2024). Sosialisasi 3R : *Reduce , Reuse , Recycle* Kepada Anak Panti Asuhan As Salam. September.

- Kurniawati, D., Kholidah, F., Negarawati, R. G. M., Febriyanti, V. D., & Radianto, D. O. (2024). Pengelolaan Limbah Sampah Rumah Tangga Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup. *Jurnal Wilayah, Kota Dan Lingkungan Berkelanjutan*, 3(1), 72–83.
- Masykuroh, K., & Fajriah, F. (2023). Penanaman karakter peduli lingkungan anak usia dini di oisca jakarta multicultural kindergarten. *Jurnal Pelita PAUD*, 7(2), 408–415. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v7i2.2672>
- Masykuroh, K., & Wahyuni, T. (2023). Media pop-up book untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 172–181. <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.483>
- Masykuroh, K., Yetti, E., Nurani, Y., & Rahmawati, Y. (2024). Teaching environmental literacy in early childhood education to improve the character of environmental care. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(1), 84–99. <https://doi.org/10.52152/kuey.v30i1.706>
- Nabila, S. U., Lestari, G. D., & Yulianingsih, W. (2023). Pembiasaan nilai-nilai kepedulian lingkungan pada anak usia dini melalui prinsip pembelajaran. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 1105–1118. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3859>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). Global plastics outlook: policy scenarios to 2060. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/aa1edf33-en>
- Purwanti, D. (2017). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Implementasinya. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(2), 14–20. <https://doi.org/10.20961/jdc.v1i2.17622>
- Ramadhani, N. N., & Masykuroh, K. (2022). Pengembangan Media Flashcard Untuk Membangun Karakter Peduli Lingkungan Anak Usia Dini. *PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 190–201.
- Rohinah, Suisanto, & Gunawan, R. A. (2024). Pengembangan pendidikan lingkungan hidup pada anak usia dini di ra dwp uin sunan kalijaga yogyakarta. *Proceedings of The 8th Annual Conference on Islamic Early Childhood Education 2024 Study*, 8(November), 203–211.
- Sari, A. (2017). 1952-37-4947-1-10-20190731 (1). *Jurnal Tarbawi*, 3(02), 249–258.
- Sastradiharja, E. E. J. (2024). Implementasi pendidikan lingkungan hidup untuk meningkatkan kebiasaan hidup bersih dan sehat pada anak usia dini. 8(5), 945–956. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i5.6107>
- 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>
- Siti Aisyah, E., Djoehaeni, H., & Listiana, A. (2023). Pengembangan karakter peduli lingkungan anak usia dini melalui implementasi project based learning. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 205–212. <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.501>
- UNESCO. (2017). Education for sustainable development goals: Learning objectives. Paris: UNESCO. <https://doi.org/10.54675/CGBA9153>
- UNICEF. (2021). Getting every child climate-ready: UNICEF's climate and environment strategy 2021–2030. New York: UNICEF. <https://doi.org/10.18356/9789210019555>
- United Nations Environment Programme. (2021). From pollution to solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution. Nairobi: UNEP. <https://doi.org/10.18356/9789280734310>
- United Nations Environment Programme. (2022). Global environment outlook 6: Healthy planet, healthy people. Nairobi: UNEP. <https://doi.org/10.1017/9781108627143>
- United Nations Environment Programme. (2023). Turning off the tap: How the world can end plastic pollution and create a circular economy. Nairobi: UNEP. <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/>
- Utama, A. A., Ilmu, F., Teknologi, D., Sumbawa, U. T., Psikologi, F., Humaniora, D., & Sumbawa, U. T. (2023). Analisis pengelolaan sampah dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Studi Kasus Di Desa Mamak Kabupaten Sumbawa). 7(1), 706–713. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4509/http>
- World Bank. (2021). Indonesia environment and natural resources report: Investing in sustainability. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1705-2>