



## **Buku Digital Berwawasan Lingkungan Sebagai Upaya Menumbuhkan Ekoliterasi Anak**

**Linda Eka Pradita<sup>1✉</sup>, Umi Rachmawati<sup>2</sup>, Mohammad 'Ulyan<sup>3</sup>**

Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Tidar, Indonesia<sup>(1)</sup>; Pendidikan Bahasa Inggris,

Universitas Tidar, Indonesia<sup>(2)</sup>; Pendidikan IPA, Universitas Tidar, Indonesia<sup>(3)</sup>

DOI: [10.31004/obsesi.v7i6.5430](https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5430)

### **Abstrak**

Ekoliterasi menjadi salah satu upaya untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Keterlaksanaan pembelajaran ekoliterasi harus didukung dengan adanya media pembelajaran. Ketersediaan media pembelajaran yang relevan akan memberikan kemudahan dalam memahami materi dan motivasi belajar yang tidak hanya sekedar berorientasi pada teks seperti media-media sebelumnya. Tujuan penelitian ini sebagai upaya untuk mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan menarik. Metode yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran yakni pengembangan R&D dengan model 4D, yaitu a) Define (Pendefinisian) berupa analisis awal untuk mengetahui kebutuhan; b) Design (Perancangan) berupa kesiapan naskah dan konten pembelajaran; c) Development (Pengembangan) berupa pengembangan media; c) Disseminate (Penyebaran) berupa mempublikasikan hasil pengembangan. Hasil penelitian berupa media pembelajaran yang digunakan tentunya terdapat relevansi dengan ekoliterasi siswa yakni media pembelajaran berbasis wawasan lingkungan untuk mendorong siswa menjadi individu yang peduli dan berbudaya terhadap lingkungan sehingga mampu meningkatkan ekoliterasi sekaligus memberikan penguatan profil pelajar pancasila sebagaimana yang terdapat dalam kurikulum merdeka.

**Kata Kunci:** *media pembelajaran; ekoliterasi anak; karakter anak*

### **Abstract**

Ecoliteracy is one of the efforts to realize sustainable development. The implementation of ecoliteracy learning must be supported by the existence of learning media. The availability of relevant learning media will make it easier to understand the material and motivate learning that is not just text-oriented like previous media. The aim of this research is an effort to develop innovative and interesting learning media. The method used in developing learning media is R&D development with the 4D model, namely a) Define in the form of initial analysis to determine needs; b) Design in the form of preparing the script and learning content; c) Development in the form of media development; c) Disseminate in the form of publishing development results. The results of the research in the form of learning media used certainly have relevance to student ecoliteracy, namely learning media based on environmental insight to encourage students to become individuals who care and are cultured towards the environment so as to increase ecoliteracy while providing strengthening of the Pancasila student profile as contained in the independent curriculum.

**Keywords:** *learning media; children's ecoliteracy; children's character*

Copyright (c) 2023 Linda Eka Pradita, et al.

---

✉ Corresponding author : Linda Eka Pradita

Email Address : [pradita@untidar.ac.id](mailto:pradita@untidar.ac.id) (Tidar, Indonesia)

Received 4 October 2023, Accepted 26 December 2023, Published 26 December 2023

## Pendahuluan

Pembelajaran yang berorientasi pada ekoliterasi perlu adanya berbantuan media pembelajaran yang memiliki ketertarikan dan kemudahan dalam pemahaman konten (substansi) bagi siswa. Media pembelajaran yang digunakan untuk menumbuhkan ekoliterasi siswa berupa buku digital atau biasa disebut e-book. Hadirnya e-book dapat memberikan kemudahan dalam belajar khususnya untuk pembelajaran ekoliterasi. Selain itu, karakter sikap siswa dapat distimulasi melalui penggunaan media pembelajaran. Melalui kreativitas guru dalam pemanfaatan e-book, pembelajaran di kelas menjadi sebuah aktivitas yang menyenangkan. Penggunaan media menjadikan siswa termotivasi untuk belajar, imajinasi siswa terstimulasi, emosi tersentuh dan kesan yang mendalam diperoleh peserta didik.

Hal tersebut mengartikan bahwa media pembelajaran sangat penting dalam mendukung ketercapaian capaian pembelajaran siswa. Proses pembelajaran yang baik tidak hanya terfokus pada ketuntasan materi, tetapi juga media pembelajaran dan dampak pembelajaran. Dampak pembelajaran dapat berupa nilai pendidikan karakter yang terimplisit dan tereksplisit dalam pembelajaran. Penting bagi guru untuk menumbuhkan karakter peserta didik yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila (Rahmawati, 2018). Penumbuhan karakter dapat dilakukan dalam berbagai mata pelajaran. Penumbuhan karakter pada siswa berkaitan dengan pendidikan yang berorientasi pada pembangunan berkelanjutan.

Pendidikan pembangunan berkelanjutan dapat diperoleh melalui pendidikan ekoliterasi. Ekoliterasi merupakan kesadaran dalam mengambil keputusan dan informasi untuk melakukan tindakan dalam mengatasi masalah lingkungan (Lewinsohn et al., 2015). Ekoliterasi menunjukkan secara tersirat bahwa ekoliterasi terbentuk dari tiga aspek yaitu knowledge (pengetahuan), concern (kepedulian), dan attitude (perilaku). Ekoliterasi penting dilakukan oleh siswa mengingat ekoliterasi menjadi salah satu upaya untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan yang dicanangkan oleh UNESCO dalam bidang pendidikan dan lingkungan (Mc. Bride, Brewer, Berkowitz, & Borrie, 2013).

Pada penelitian yang sudah dilakukan berfokus pada aspek literasi siswa dengan menggunakan media buku. Pada aspek literasi siswa terdapat beberapa hal yang mempengaruhi salah satunya media pembelajaran yang digunakan. Pada penelitian selanjutnya berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis digital dan menggunakan konten materi berwawasan lingkungan. Melalui konten (substansi) pembelajaran ekoliterasi, harapannya siswa tidak hanya fokus pada aspek kognitifnya saja melainkan juga fokus pada dampak dan manfaat yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan nyata setelah kegiatan literasi. Kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari literasi dimana siswa melakukan kegiatan membaca dan menulis. Literasi adalah kemampuan seseorang dalam hal membaca, menulis, bercerita dan mendengarkan dengan penekanan terhadap kemampuan membaca dan menulis (Suwandi, 2019).

Kecakapan literasi sekolah dasar mencakup kemampuan menyimak, membaca, menulis, berbicara, dan menggali informasi. Pada abad ke-21 kemampuan literasi sangat diperlukan oleh pemangku kebijakan pada dunia pendidikan terutama siswa. Kemampuan literasi siswa berkaitan erat dengan tuntutan keterampilan membaca yang mengarah pada kemampuan memahami informasi secara analitis, kritis dan reflektif (Faizah et al., 2016). Melalui membaca seseorang akan mendapatkan pengetahuan yang luas. Sebaliknya jika seseorang tidak gemar membaca dikhawatirkan tidak mampu mengetahui dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan informasi yang ada karena segala pengetahuan yang diperoleh tidak mungkin didapatkan tanpa, maka minat baca perlu dilakukan sejak dini agar dapat menjadi landasan bagi berkembangnya budaya baca (Rohim & Rahmawati, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Shofa & Setyawan, 2018) bahwa literasi harus ditanamkan sejak dini karena budaya literasi tidak dapat dibentuk dalam waktu yang singkat.

Praktik pembelajaran ekoliterasi berorientasi pada pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan, guru mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pemahaman bagi siswa tentang pentingnya kesadaran lingkungan. Pada pembelajaran berbasis teks, siswa diajak

bersama-sama memahami berbagai cara penyajian gagasan dalam berbagai jenis teks dan selanjutnya mempraktikkannya dalam berbagai kegiatan berbahasa, sejalan dengan praktik penggunaan bahasa Indonesia dalam kehidupan sehari-hari yang mencakup beragam tujuan dan situasi (Mutiah, 2014). Pembelajaran yang berorientasi pada ekoliterasi perlu adanya berbantuan media pembelajaran yang memiliki ketertarikan dan kemudahan dalam pemahaman materi bagi siswa. Selain itu, karakter sikap siswa dapat distimulasi melalui penggunaan media pembelajaran. Guru menyampaikan materi ekoliterasi sebatas penyampaian informasi yang berorientasi pada teks sehingga membuat siswa kurang termotivasi dan memahami.

Aspek lingkungan dijadikan konten materi pembelajaran yang didesain dalam bentuk digital, hal ini menjadi kebaruan media pembelajaran yang dikembangkan. Pada penelitian sebelumnya (Adrian, Kanzunudin, & Masfuah, 2021) melakukan analisis ekoliterasi bagi siswa sekolah dasar. Pada penelitian ini, ekoliterasi tidak didesain dalam bentuk digital, tetapi sama-sama memanfaatkan lingkungan sebagai konten pembelajaran. Hadirnya desain pembelajaran yang berbasis digital dapat meningkatkan terwujudnya capaian pembelajaran siswa. Begitu pula (Pertamasari, Najma Iftitah, Sugiarti, & Anwas, 2022) tentang pentingnya buku elektronik dalam meningkatkan literasi Indonesia. Pada penelitian ini berisi tentang rendahnya literasi di Indonesia yaitu kurangnya bahan bacaan. Bahan bacaan yang dikembangkan perlu penyesuaian dengan perkembangan teknologi dan pengetahuan generasi muda sehingga akan menimbulkan ketertarikan untuk membaca.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi harus diimbangi dengan perkembangan ilmu pengetahuan terutama dalam penyampaian materi pembelajaran. Pada umumnya capaian pembelajaran di sekolah masih berfokus pada penyelesaian materi yang menjadi tujuan pembelajaran. Situasi yang terjadi sekarang guru hanya mengajar materi yang menjadi tuntutan kurikulum dan siswa belajar sesuai dengan yang disampaikan guru atau buku. Perkembangan potensi siswa dan pendidikan karakter disisihkan demi ketuntasan belajar yang mengutamakan kognitif siswa. Penguatan pendidikan karakter dapat dilakukan melalui pengenalan pada lingkungan. Pada era sekarang yang semakin kompleks dan global, siswa perlu memiliki pengetahuan ekoliterasi tentang isu lingkungan dan kesadaran akan tanggung jawab sosial dan lingkungan.

Menumbuhkan ekoliterasi pada siswa tidak hanya sekadar berfokus pada materi belajar yang berorientasi pada keberlanjutan tetapi juga sebagai upaya menumbuhkan karakter profil pelajar Pancasila sejak dini. Alasan penyebab rendahnya ekoliterasi siswa; (1) Pendidikan yang belum terfokus pada isu lingkungan dan belum mengintegrasikan materi belajar yang relevan dengan ekoliterasi; (2) Akses informasi yang kurang sehingga menyebabkan kurangnya pemahaman dan keterlibatan terhadap kegiatan lingkungan. Pengetahuan tentang lingkungan yang dimiliki siswa dapat menjadikan siswa ramah lingkungan sehingga dapat menemukan solusi yang efektif untuk permasalahan lingkungan yang ditemui (Prastiwi, Sigit, & Ristanto, 2019).

Ekoliterasi dikembangkan dalam proses pembelajaran karena siswa memiliki peran sebagai agen yang mengembangkan pengetahuan, wawasan, sikap dan perilaku berkelanjutan di masyarakat (agent of change) agen yang memiliki kesadaran kondisi alamnya dan agen yang dapat menerapkan ekoliterasi dalam kehidupan. Sebagai agent of change, pengetahuan lingkungan yang dimiliki seseorang harus diwujudkan dalam tindakan nyata sebagai usaha untuk menjaga lingkungan. Adanya buku digital berbasis wawasan lingkungan dapat memberikan pemahaman pengetahuan dan kesadaran bagi siswa terkait pentingnya menjaga lingkungan. Tanpa adanya perwujudan berupa tindakan nyata, pengetahuan lingkungan hanya menjadi pengetahuan yang penerapannya tidak berkelanjutan (Sitorus & Lasso, 2021). Lingkungan berperan penting dalam mewujudkan sikap dan tanggung jawab kepedulian terhadap lingkungan. Hal tersebut karena melalui pendidikan, siswa diatur dalam berucap, bersikap dan berperilaku menunjukkan perilaku yang baik (Auliyairrahman, Djazilan, Nafiah, & Hartatik, 2021). Integrasi konten lingkungan

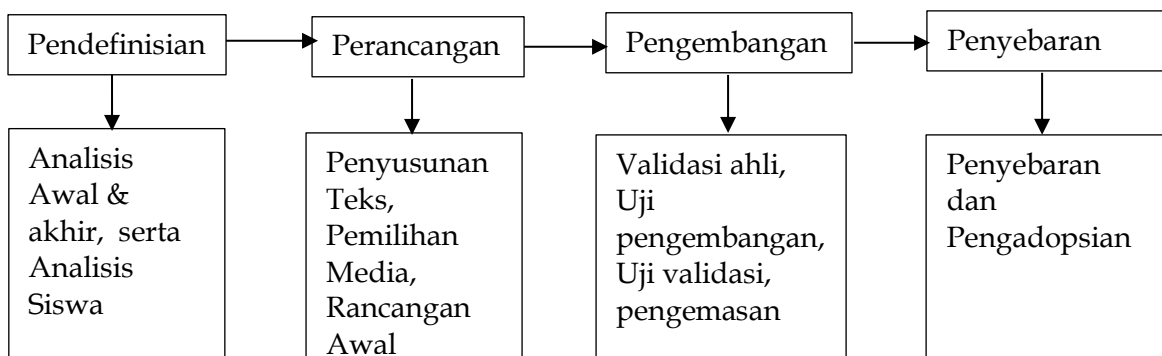
dalam desain pembelajaran melalui buku digital dapat memberikan dampak berkelanjutan berupa pendidikan karakter sesuai yang tercermin dalam profil pelajar Pancasila.

Media pembelajaran sangat berpengaruh dalam mencapai tujuan pembelajaran. Namun realita penggunaan media pembelajaran sering diabaikan oleh guru. Dalam proses belajar mengajar sering menjumpai siswa tidak memahami materi ajar karena guru jarang menggunakan media pembelajaran. Situasi ini semakin diperburuk oleh metode pembelajaran konvensional yang diterapkan guru. Guru terbatas dalam menyajikan materi pelajaran jika hanya menggunakan buku pelajaran sebagai sumber dan satu-satunya media pembelajaran. Bahan ajar berupa LKS (Lembar Kerja Siswa) dan papan tulis merupakan media utama yang dimanfaatkan oleh guru tanpa ada usaha untuk mengembangkan media lain. Kegiatan belajar demikian menyebabkan siswa merasa bosan dan kesulitan menerima materi yang disampaikan oleh guru.

Adanya media pembelajaran, guru tidak hanya menggunakan waktunya untuk ceramah tetapi guru akan menggunakan waktunya untuk melakukan aktivitas belajar melibatkan siswa didukung penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Pemilihan media pembelajaran berbasis lingkungan dikarenakan beberapa hal diantaranya a) menghadirkan pembelajaran konkret dalam kelas; b) terintegrasi dengan berbagai konten lingkungan yang relevan dengan materi pembelajaran; c) menghadirkan media pembelajaran yang inovatif dan menarik dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Pemilihan media tersebut tentunya ada kesesuaian dengan faktor rendahnya ekoliterasi. Alasan penyebab rendahnya ekoliterasi siswa; (1) Pendidikan yang belum terfokus pada isu lingkungan dan belum mengintegrasikan materi belajar yang relevan dengan ekoliterasi; (2) Akses informasi yang kurang sehingga menyebabkan kurangnya pemahaman dan keterlibatan terhadap kegiatan lingkungan. Pengetahuan tentang lingkungan yang dimiliki siswa dapat menjadikan siswa ramah lingkungan sehingga dapat menemukan solusi yang efektif untuk permasalahan lingkungan yang ditemui (Prastiwi et al., 2019). Hal ini sebagai upaya meningkatkan ekoliterasi meningkatkan ekoliterasi di tengah kekurangpedulian generasi muda terhadap lingkungan. Kedua, perlu ada upaya integrasi pembelajaran untuk menumbuhkan ekoliterasi siswa Sekolah Dasar (SD).

## Metodologi

Media pembelajaran berbasis wawasan lingkungan merupakan hasil dari pengembangan R&D dengan model 4D, yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran) (Thriagarajan, Sammel, & Somme, 1974) yang dapat dijelaskan sebagaimana pada **gambar 1**.



**Gambar 1. Desain Penelitian**

Tahap *Define* dilakukan dalam beberapa kegiatan analisis, seperti analisis awal (*front-end-analysis*), analisis siswa (*learner analysis*), analisis konsep (*concept analysis*) dan merumuskan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*). Setiap kegiatan analisis memiliki kebutuhan data yang berbeda, yaitu: 1) analisis awal, menggunakan data



wawancara dengan guru; 2) analisis siswa menggunakan data angket siswa; 3) analisis tugas menggunakan data wawancara dengan guru; 4) analisis konsep menggunakan data hasil tes (soal). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model analisis interaktif (Miles, M.B. Huberman, A.M, Saldana, 2014) dengan cara menganalisis dengan tiga langkah yakni kondensasi data (data condensation), menyajikan data (data display), menarik simpulan atau verifikasi (conclusion and verification) dan data divalidasi menggunakan metode triangulasi metode dan triangulasi teknik dengan cara mengumpulkan data yang sifatnya menggabungkan berbagai data dan sumber data yang telah ada (Sugiono, 2015). Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis lingkungan dilakukan secara kualitatif dengan subyek siswa SD berdasarkan penerapan kurikulum merdeka belajar secara purposive random sampling.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data wawancara dan guru yang memuat informasi tentang kondisi proses pembelajaran di kelas, kondisi belajar siswa, karakteristik siswa, kondisi sarana dan prasarana sekolah untuk mendukung pembelajaran, ketercapaian kompetensi dasar dan kesiapan guru dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa dalam perspektif guru pemanfaatan media digital dalam pembelajaran belum optimal. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada teks. Media pembelajaran yang dibuat dalam bentuk digital untuk mengoptimalkan pendalaman materi khusus dengan memberikan fitur gambar bergerak dan video. Hal tersebut didapatkan dari hasil observasi di dalam kelas sebelum dan sesudah media diterapkan, sebagai berikut.

*“Kondisi siswa selama pembelajaran secara fisik seperti memperhatikan. Penggunaan media pembelajaran juga mempengaruhi tingkat memperhatikan siswa terhadap pembelajaran. Jika pembelajaran dilakukan menggunakan media buku cetak, maka persentase siswa yang memperhatikan sebesar 50%. Antusiasme siswa selama pembelajaran tidak sama”.*

Hadirannya media pembelajaran ini untuk mendukung pembelajaran ekoliterasi. Praktik pembelajaran ekoliterasi berorientasi pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan di Sekolah Dasar belum berjalan dengan baik. Kurikulum merdeka belajar mendesain pembelajaran bahasa Indonesia di sekolah sebagai pembelajaran yang berbasis teks. Setiap genre teks dalam kurikulum perlu dirancang dan diwarnai dengan konten atau tema tertentu. Berdasarkan isu faktual, ekoliterasi merupakan tema atau konten yang tepat untuk mengakomodasi isu tersebut. Ekoliterasi memiliki komponen dengan karakteristik yang dapat dicapai dan sesuai dengan kompetensi inti maupun kompetensi dasar yang ditetapkan dalam kurikulum. Hal tersebut mengartikan bahwa pentingnya pembelajaran ekoliterasi di sekolah, namun pada kenyataannya pembelajaran ekoliterasi belum dikembangkan di sekolah. Seperti hasil wawancara.

*“Kemampuan ekoliterasi belum mulai dikembangkan oleh sekolah, namun pembiasaan-pembiasaan sebagai perwujudan peduli lingkungan sudah mulai dikembangkan selama pembelajaran. Kemampuan ekoliterasi siswa masih tergolong kurang karena hampir setiap siswa tidak mengerti apa yang dimaksud dengan istilah ekoliterasi, demikian juga ketika dipaparkan contoh-contoh seperti ekoliterasi. Siswa belum dapat menangkap maknanya. Dengan demikian perlu ditingkatkan kemampuan ekoliterasi siswa dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan. Hal ini dapat menunjang peningkatan kemampuan ekoliterasi dan karakter peduli lingkungan”.*

Berdasarkan kutipan di atas, guru membutuhkan adanya pengembangan media pembelajaran yang mendukung kemampuan ekoliterasi dan karakter peduli lingkungan siswa. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran di

sekolah sudah bervariasi, seperti gambar, buku paket, dan buku cerita, video dan lainnya. Karakter peduli lingkungan sudah dapat dimengerti oleh siswa, namun belum dapat dipastikan apakah siswa hanya sekadar paham atau sudah mengaplikasikannya dalam aktivitas sehari-hari. Media pembelajaran inovatif dan menyenangkan menunjang peningkatan kemampuan ecoliterasi dan karakter peduli lingkungan belum tersedia.

Ekoliterasi memiliki tujuan pembelajaran dan aspek pedagogis yang positif untuk diterapkan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah. Pemilihan ecoliterasi dalam desain pembelajaran Bahasa Indonesia karena karakteristiknya yang memiliki jangkauan materi yang sangat luas meliputi 4 keterampilan berbahasa yakni membaca, menulis, menyimak dan berbicara. Pengintegrasian ecoliterasi dalam pembelajaran Bahasa Indonesia bermuara pada ketercapaian mental siswa berwawasan lingkungan. Selain itu, desain pembelajaran ini termasuk High Order Thinking Learning (HOTS) karena dirancang dalam strategi pembelajaran yang menuntun siswa untuk mengkonstruksi kognisi, afeksi, dan psikomotornya. Keterkaitan integrasi lingkungan dalam desain pembelajaran bahasa Indonesia melalui media pembelajaran adalah pembelajaran abad 21.

Selain itu, penerapan HOTS dapat mendukung pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumentasi dan kemampuan mengambil keputusan. Hal ini sangat mendukung kemampuan siswa dalam menghadapi permasalahan berbasis lingkungan sekitar. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia ecoliterasi dijadikan sebagai tema (konten) yang mewarnai substansi pembelajaran. Konten yang digunakan dalam mendukung ecoliterasi siswa di sekolah berdasarkan pemetaan potensi lokal untuk ecoliterasi di sekolah dasar lingkup belajarnya difokuskan pada lingkungan lokal, keluarga dan lingkungan bermainnya.

Ekoliterasi memiliki komponen-komponen dengan karakteristik yang dapat dicapai dan sesuai dengan kompetensi inti maupun kompetensi dasar yang ditetapkan dalam kurikulum. **Tabel 1** dapat dicermati karakteristik ecoliterasi dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

Permasalahan lingkungan yang terjadi saat ini merupakan bentuk nyata dari kurangnya pemahaman tentang lingkungan. Kompetensi ecoliterasi perlu ditumbuhkan di kalangan siswa di sekolah mulai dari aspek head, heart, dan hands. Namun, pembelajaran ecoliterasi perlu didukung dengan penggunaan media pembelajaran supaya dapat berdampak pada diri anak. Anak tidak hanya mengetahui secara konsep dasar tetapi juga bagaimana mengetahui penerapannya. Tentunya media pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan sekaligus penguatan karakter profil pelajar pancasila sesuai dengan isi kurikulum merdeka belajar. Upaya menumbuhkan ecoliterasi melalui penggunaan media pembelajaran berbasis lingkungan diimplementasi di Sekolah Dasar Negeri se-Kota Magelang.

Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, ecoliterasi diposisikan sebagai tema (konten) yang mewarnai substansi pembelajaran. Tentunya penggunaan konten lingkungan disesuaikan dengan materi Bahasa Indonesia agar capaian pembelajaran dapat tetap tercapai. Desain pembelajaran Bahasa Indonesia berwawasan lingkungan sebagaimana pada **gambar 2**. Hal ini untuk mengukur kemampuan ecoliterasi individu pada ranah kognitif. Soal yang dikembangkan disesuaikan dengan materi yang ada di SD yaitu pada Aku yang Unik dan Lingkunganku. Pada keterampilan membaca, siswa diberikan pengetahuan tentang keberadaan sampah di lingkungan sekitar dan cara mengelola sampah sebagaimana pada **gambar 3**.

Pada aspek kompetensi membedakan sampah organik dan anorganik masih terdapat beberapa siswa yang belum dapat menyebutkan contoh sampah organik dan anorganik. Selain itu, siswa juga belum memiliki kebiasaan memilih sampah pada sampah organik dan anorganik.

**Tabel 1. Tabel Karakteristik Ekoliterasi**

<i>Komponen</i>	<i>Deskripsi</i>
Implikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kepedulian terhadap lingkungan, menghargai lingkungan, bertanggung jawab terhadap masalah polusi, teknologi, ekonomi, dan konservasi lingkungan.</li> <li>▪ Mengidentifikasi dan memilih perspektif positif terkait masalah lingkungan.</li> <li>▪ Berpartisipasi aktif dalam perbaikan dan konservasi lingkungan, percaya diri dalam membuat keputusan tentang masalah lingkungan sesuai dengan nilai-nilai moral.</li> </ul>
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kemampuan untuk berkomunikasi dan menerapkan konsep ekologi, terutama terfokus pada individu, spesies, populasi, komunitas, ekosistem dan siklus biogeokimia.</li> <li>▪ Pemahaman tentang produksi dan transfer energi dan konsep interdependensi, adaptasi, kestabilan organisme, dan manusia sebagai variabel ekologis.</li> <li>▪ Pemahaman tentang bagaimana sistem alam bekerja, serta bagaimana hubungan antara sistem sosial dengan sistem alam.</li> </ul>
Pengetahuan sosial politik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesadaran yang jelas akan ketergantungan ekonomi, sosial, politik dan ekologi di Indonesia pada daerah perkotaan dan pedesaan.</li> <li>▪ Pemahaman dasar tentang struktur dan skala sistem kemasyarakatan dan hubungan antara agama, struktur politik, dan nilai-nilai lingkungan dari berbagai budaya.</li> <li>▪ Pemahaman geografi tingkat lokal, regional, nasional dan global serta pola perubahan dalam aspek sosial dan budaya masyarakat.</li> </ul>
Pengetahuan Masalah Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemahaman tentang berbagai masalah dan isu terkait lingkungan yang dipengaruhi oleh aspek politik, pendidikan, ekonomi, dan institusi pemerintahan.</li> <li>▪ Pemahaman kualitas udara, kualitas dan kuantitas air, kualitas dan kuantitas tanah, penggunaan dan pengelolaan lahan untuk habitat satwa liar dan populasi manusia, kesehatan serta limbah.</li> </ul>
Perilaku Bertanggungjawab Terhadap Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partisipasi aktif yang ditunjukkan untuk pemecahan dan penyelesaian masalah.</li> <li>▪ Tindakan melalui kegiatan gaya hidup yang dipilih termasuk konsumen yang ramah lingkungan dalam transaksi pembelian, penggunaan metode untuk melestarikan sumber daya alam, penegakan peraturan lingkungan.</li> <li>▪ Melakukan hubungan interpersonal yang mendorong aktivitas-aktivitas ramah lingkungan; dan mendukung kebijakan ramah lingkungan.</li> </ul>
Kemampuan Kognitif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifikasi dan definisi masalah atau isu lingkungan dan analisisnya, sintesis dan evaluasi informasi tentang masalah-masalah ini menggunakan sumber primer dan sekunder serta perspektif pribadi seseorang.</li> <li>▪ Kemampuan untuk memilih strategi atau tindakan yang tepat serta menciptakan, mengevaluasi dan melaksanakan tindakan dari rencana yang telah dirancang.</li> <li>▪ Kemampuan untuk melakukan penyelidikan ilmiah dan analisis terhadap risiko lingkungan secara ilmiah, berpikir secara sistematis, prediktif, progresif, inovatif.</li> </ul>



Gambar 2. Desain Pembelajaran Berwawasan Lingkungan

Desain pembelajaran Bahasa Indonesia pada gambar ini mengintegrasikan konten kebersihan lingkungan dalam salah satu keterampilan berbahasa yakni membaca. Materi ini dapat meningkatkan kemampuan ekoliterasi dari aspek kognitif. Aspek ini berisi kompetensi yang menggambarkan kemampuan ekoliterasi seseorang dari segi pemahaman terhadap lingkungan atau kompetensi pada aspek pengetahuan. Kemampuan pada aspek ini dapat diukur dengan menggunakan instrumen soal yang dikembangkan berdasarkan indikator ketercapaian.



Gambar 3. Desain Pembelajaran Berwawasan Lingkungan

Desain pembelajaran pada gambar ini sebagai bentuk upaya pengetahuan dan pemahaman bagi siswa Sekolah Dasar terhadap keberadaan sampah. Pada desain ini, konten lingkungan disajikan dalam bentuk audio visual. Hal ini bertujuan untuk memberikan kemudahan pemahaman dan menjadikan proses pembelajaran yang menarik dengan menggunakan media yang bervariasi. Pada bagian akhir setelah penyajian video audio visual. Siswa diberikan evaluasi berupa pertanyaan uraian. Inti pertanyaan berfokus pada pemahaman jenis sampah organik dan anorganik.



Instrumen soal yang dikembangkan pada desain pembelajaran ini berdasarkan indikator ketercapaian antara lain; 1) aspek pengetahuan tentang lingkungan, 2) aspek sikap, 3) aspek keterampilan, 4) aspek peduli lingkungan. Pada aspek pengetahuan tentang lingkungan, mayoritas siswa mampu menunjukkan pemahaman lingkungan yang harus dijaga supaya tetap lestari. Pada aspek sikap berkaitan dengan kompetensi ecoliterasi yang menunjukkan sikap empati seseorang terhadap makhluk hidup di sekitarnya. Pada indikator ini dan hasil pengamatan, mayoritas siswa berada pada kategori baik artinya melalui pengetahuan dan pembiasaan baik di lingkungan sekolah dan rumah memiliki rasa empati dan peduli terhadap lingkungan. Penguatan terhadap sikap empati pada diri siswa Sekolah Dasar (SD) ini dibantu dengan desain pembelajaran Bahasa Indonesia sebagaimana pada gambar 4.



Desain pembelajaran pada gambar ini sebagai bentuk penguatan karakter siswa melalui sikap empati terhadap lingkungan. bentuk penguatan karakter yang disajikan berupa pertanyaan pengetahuan lingkungan sekitar. Hal ini penting untuk menumbuhkan rasa peka dan peduli terhadap keberadaan lingkungan sekitar. Kepedulian tersebut akan mendorong siswa untuk membuat tindakan untuk menjaga dan merawat seluruh ekosistem di lingkungan sekitar. Melalui tindakan yang dilakukan oleh siswa akan memberikan dampak positif berupa karakter cinta lingkungan.

**Gambar 4. Desain Pembelajaran Berbasis Wawasan Lingkungan**

Selanjutnya, pada aspek keterampilan berkaitan dengan penerapan pengetahuan ekologi dalam kehidupan sehari-hari. Konten lingkungan diintegrasikan pada keterampilan berbahasa yakni menyimak. Konten lingkungan disajikan dalam bentuk animasi yang mengilustrasikan pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan. Melalui keterampilan menyimak, siswa dapat memperhatikan gambar dan cerita yang disajikan dalam media. Gambar dan cerita tersebut dapat memberikan dampak pada diri siswa berupa keterampilan dalam menjaga kebersihan.

Keterampilan ini dapat mendorong siswa untuk melakukan pembiasaan menjaga kebersihan. Selain itu dapat memberikan penguatan karakter siswa untuk peduli lingkungan. Hal ini ada relevansinya dengan aspek peduli lingkungan. Siswa memiliki karakter peduli lingkungan yang baik terutama dalam memelihara kelestarian mencuci tangan setelah melakukan kegiatan, membuang sampah pada tempatnya, mengkategorikan sampah sesuai kategorinya dan merapikan peralatan kebersihan. Hal tersebut sudah dibiasakan baik di

lingkungan sekolah maupun rumah. Keduanya harus saling mendukung sehingga tercipta karakter peduli lingkungan dalam diri anak sebagai salah satu karakter penting yang seharusnya dimiliki secara luas oleh setiap orang khususnya para siswa. Oleh karena itu, perlu adanya penguatan karakter pada diri siswa Sekolah Dasar (SD) karena karakter tersebut akan semakin berkembang ketika sudah memasuki jenjang pendidikan berikutnya dan bersosialisasi dengan masyarakat luas. Pada siswa sekolah dasar (SD), pemetaan pembelajaran diarahkan pada materi potensi lokal.

Materi potensi lokal dijadikan konten pembelajaran supaya capaian pembelajaran dapat tercapai. Selain itu, dapat memberikan kemudahan pemahaman materi karena diintegrasikan dengan konsep lingkungan sekitar dan dibantu ilustrasi penggambaran berupa audio visual. Buku digital yang dilengkapi dengan berbagai fitur dan multimedia dapat menambah nilai kemenarikan pada buku. Sejalan dengan penelitian (Atikah, Asmawati, & Ekawati, 2023) bahwa pengembangan buku digital harus sesuai dengan kurikulum, mempertimbangkan penampilan, dan cara penyajian. Buku digital yang baik mengandung unsur seperti teks, audio, gambar, atau video secara terintegrasi untuk menghasilkan penampilan yang menarik dan membentuk interaksi dua arah. Kemenarikan inilah yang berperan mendorong meningkatnya minat baca di Indonesia.

Tambahan multimedia seperti video, animasi, augmented reality dan lainnya dapat mempermudah pemahaman siswa mempelajari materi pelajaran yang bersifat abstrak. Selain itu, buku digital versi buku audio memungkinkan siswa sdapat emnikmati buku bacaan yang diinginkan (Muthu, 2012). Penggunaan buku digital akan mendorong siswa menggunakan dan mengeksplorasi perangkat TIK dan meningkatkan penggunaannya. Pemahaman mengenai penggunaan teknologi digital dan literasi digital semakin meningkat. Tertanamnya budaya literasi dalam diri siswa dapat berpengaruh pada tingkat keberhasilan siswa. Rendahnya literasi pada anak akan menjadi ancaman bagi bagi kehidupan masa depan (Intaniasari & Utami, 2022).

Hadirnya buku digital sebagai media pembelajaran siswa SD sangat penting. Media digital kini memiliki kedudukan yang signifikan terhadap keberlangsungan pembelajaran karena menjadi sarana alternatif untuk mentransformasikan materi kepada siswa (Wityastuti, Masrofah, Haqqi, & Salsabila, 2022). Hal ini juga disampaikan oleh (Supriyono, 2018) mengemukakan ada tiga alasan mendasar perlunya menggunakan media dalam proses pembelajaran di kelas bagi siswa sekolah dasar yakni 1) siswa SD masih cenderung berpikir berpikir konkret sehingga materi pelajaran yang bersifat abstrak perlu divisualisasikan menjadi lebih nyata; 2) penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa, memabngkitkan nalar yang teratur sistematis dan menumbuhkan pengertian dan menumbuhkan pengertian serta mengembangkan nilai pada diri siswa; 3) pembelajaran dengan mengguankan media dapat memberikan pengalaman bermakna bagi siswa karena dengan penggunaan media siswa dapat menyaksikan secara langsung.

Materi lingkungan yang digunakan berupa materi ecoliterasi. Materi ecoliterasi diintegrasikan dalam materi pelajaran bahasa Indonesia karena memiliki jangkauan pengetahuan yang luas artinya materi ecoliterasi ini dapat dibuat konsep sebagai konten pembelajaran yang berwawasan pada lingkungan. Mata pelajaran bahasa Indonesia menjadi modal dasar untuk belajar dan bekerja karena berfokus pada kemampuan literasi (berbahasa dan berpikir). Kemampuan literasi menjadi indikator kemajuan dan perkembangan anak Indonesia. Pembelajaran Bahasa Indonesia membina dan mengembangkan pengetahuan dan kemampuan literasi dalam semua peristiwa komunikasi yang mendukung keberhasilan dalam pendidikan.

Mata pelajaran Bahasa Indonesia membentuk keterampilan berbahasa reseptif (menyimak, membaca dan memirsa) dan keterampilan produktif (berbicara dan mempresentasikan serta menulis). Kompetensi berbahasa tersebut berdasarkan pada tiga hal yang saling berhubungan dan saling mendukung untuk mengembangkan kompetensi peserta

didik yaitu bahasa (mengembangkan kompetensi berbahasa), sastra (kemampuan memahami, mengapresiasi, menanggapi, menganalisis dan mencipta karya sastra) dan berpikir (kritis, kreatif dan imajinatif) (Adyana, 2020). Membangun keterampilan literasi siswa bisa digunakan kegiatan yang bersifat *integrated* dan bersinergi antara pembelajaran di dalam kelas dan di luar kelas serta melibatkan banyak pihak seperti manajemen, peserta didik, dan orang tua.

Kompetensi ecoliterasi yang disampaikan oleh Center for Ecoliterasi (Rondli, W. S. & Khoirinnida, 2017) tentang kompetensi ecoliterasi yang terdiri dari aspek *head* (kognitif) *competencies*, *heart* (emotional) *competencies*, *hands* (active) *competencies*. Kompetensi ecoliterasi juga diungkapkan oleh (Asmani, 2016) bahwa aspek peduli lingkungan merupakan suatu upaya untuk mencegah kerusakan lingkungan alam dan sekitarnya, selain itu mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. (Zuchdi, 2011) memaparkan bahwa peduli lingkungan merupakan suatu sikap maupun tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Hal ini juga diungkapkan dalam tulisan (Supriatna, 2017) menjelaskan adanya pengetahuan lingkungan, kesadaran, dan keterampilan hidup yang selaras dengan alam juga semakin mendukung keberhasilan ecoliterasi. Pada ranah aktif bertindak diharapkan siswa akan mengaplikasikan pengetahuan ekologi untuk kehidupan sehari-hari melalui kegiatan cinta lingkungan.

Karakter peduli lingkungan dibangun atas tiga komponen penting yang menurut (Mar'at, 2008) terdiri dari; 1) kognisi atau kesadaran yaitu komponen yang berhubungan dengan keyakinan, ide dan konsep; 2) komponen afeksi atau perasaan yaitu komponen yang berkaitan dengan kehidupan emosional seseorang; dan 3) komponen konasi perilaku, yaitu kecenderungan bertingkah laku. Kelestarian alam dapat terwujud jika memiliki kesadaran peduli lingkungan karena setiap orang memiliki pengetahuan, karakter dan tindakan untuk mendukung kelestarian alam. Menurut (Prastiwi et al., 2019) mengutarakan bahwa seseorang yang memiliki literasi ekologi memiliki pengetahuan, kepedulian, kompetensi yang cukup untuk hidup dengan memaksimalkan dampak positif terhadap lingkungan dengan cara menemukan solusi permasalahan lingkungan. Sebagaimana (Sengupta, Das, & Maji, 2010) menjelaskan seseorang yang memiliki literasi ekologis yang baik menyadari adanya permasalahan lingkungan serta memiliki tanggung jawab dan keterampilan yang dibutuhkan untuk meminimalisir dampak buruk terhadap lingkungan. Pengetahuan ecoliterasi juga diperkuat oleh (Tyas, Nurharini, Wulandari, & Isdaryanti, 2022) dalam tulisannya menyampaikan bahwa sikap ecoliterasi secara tidak langsung dikembangkan bersama karakter peduli lingkungan yang sudah ada sejak dini. Oleh karena itu, perlu adanya rancangan materi dan media pembelajaran sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan ecoliterasi dan karakter peduli lingkungan.

Selanjutnya, literasi dimaknai sebagai kegiatan membaca dan menulis, namun literasi juga dimaknai sebagai kegiatan kognitif kompleks dalam komunikasi dan pemecahan masalah yang terkait dengan konteks sosial dan budaya (Bearne, 2003); (Dewe, 2016). Dalam kaitannya dengan pembelajaran di Sekolah Dasar (SD), keterampilan literasi terbagi menjadi keterampilan reseptif yaitu menyimak dan membaca serta keterampilan produktif yaitu keterampilan menulis dan berbicara. Pada dasarnya proses literasi terbagi menjadi dua tahapan yaitu literasi awal dan literasi lanjut. Pada literasi awal siswa belajar tentang bagaimana menangkap kode sedangkan pada literasi lanjut siswa memaknai kode kemudian meresponnya.

Materi ecoliterasi dipilih karena mengandung nilai-nilai Pancasila yang bisa diintegrasikan dalam pembelajaran dan ditumbuhkan pada diri siswa. Hal ini menyesuaikan dengan kurikulum merdeka belajar yang didalamnya terkandung profil pelajar Pancasila sehingga dapat terimplementasi secara sungguh-sungguh. Seiring dengan penelitian (Nurjatisari, Sukmayadi, & Nugraheni, 2023) bahwa profil pelajar Pancasila memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengetahui bagian integral dari proses penguatan

karakter siswa, serta sebagai kesempatan untuk menginspirasi peserta didik agar dapat berkontribusi dalam pembelajaran dari lingkungan sekitar. Bahasa Indonesia menyajikan materi berbentuk teks yang dikemas berisi konten ecoliterasi memperhatikan capaian kompetensi dan dapat memberikan penguatan karakter pada mahasiswa. Menurut (Samrin, 2021) mengatakan bahwa ada beberapa strategi untuk penerapan pendidikan karakter diantaranya memberikan panutan, penguatan kedisiplinan, penyesuaian serta integritas dan internalisasi. Strategi tersebut dapat membantu guru dalam mengembangkan pendidikan karakter pada siswa.

Materi ecoliterasi tidak hanya dapat dipahami secara kognitif tetapi didalamnya juga mengandung aspek keberlanjutan. Aspek keberlanjutan ini sangat penting ditanamkan pada siswa sejak dini untuk memberikan penguatan karakter. Hal ini sejalan dengan pendapat (Mukminin, 2014) bahwa ecoliterasi merupakan literasi yang secara khusus mempelajari tentang hubungan antara manusia dan lingkungan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan sehingga siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap lingkungan yang pada akhirnya berpengaruh pada sikapnya. Pemahaman siswa yang baik harus didukung dengan penggunaan media pembelajaran yang relevan. media pembelajaran yang digunakan disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan informasi yaitu media digital. Kehadiran media digital memiliki kelebihan diantaranya inovatif, menarik dan bervariasi.

Media digital diintegrasikan dalam pembelajaran berwawasan lingkungan dijadikan konten pembelajaran yang relevan di dalam media. Media pembelajaran ini dipandang layak untuk diterapkan karena kelebihan media pembelajaran yang memberikan kemudahan pemahaman materi dan menghadirkan konsep pembelajaran berwawasan lingkungan secara realita baik dalam bentuk video, animasi dan gambar. Sejalan dengan pendapat (Bruyere, 2008) bahwa ecoliterasi seseorang diperoleh dari pengetahuan tentang prinsip ekologi dan kepekaan, kepedulian dari terhadap lingkungan sehingga dapat berkontribusi nyata pada lingkungan. Sikap siswa yang memberikan teguran kepada teman yang lalai atau tidak sengaja menjaga lingkungan merupakan salah satu wujud tanggung jawab siswa dalam menjaga kelestarian alam. Pembelajaran ecoliterasi tidak hanya menyampaikan teori saja tetapi juga mengkombinasikan antara teori dan praktik secara langsung. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa dalam ecoliterasi di kehidupan sehari-hari, sehingga kondisi lingkungan akan lebih baik untuk generasi saat ini dan generasi yang akan datang.

## Simpulan

Pembelajaran ecoliterasi beorientasi pendidikan melalui desain pembelajaran bahasa Indonesia untuk pembangunan berkelanjutan bagi siswa Sekolah Dasar dapat dikategorikan sebagai kebaruan inovatif karena mampu menghadirkan desain pembelajaran yang kontekstual. Pembelajaran ecoliterasi diintegrasikan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia dengan memanfaatkan konten lingkungan. Konten lingkungan disajikan dalam media pembelajaran dan disesuaikan dengan keterampilan berbahasa membaca, menyimak, berbicara dan menulis. Pengintegrasian ecoliterasi dalam pembelajaran bahasa Indonesia bermuara pada tercapainya mental siswa berwawasan lingkungan. Implementasi media pembelajaran dalam desain pembelajaran bahasa Indonesia sebagai upaya menumbuhkan ecoliterasi siswa melalui konten wawasan lingkungan. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis lingkungan dapat menciptakan pembelajaran berbasis kontekstual karena mampu menghadirkan konten materi yang konkret. Materi pemanfaatan lingkungan dapat memberikan kemudahan dalam pemahaman materi pelajaran. Konten lingkungan yang diintegrasikan ada kesesuaian materi pelajaran Bahasa Indonesia dan kurikulum merdeka belajar. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran dapat memberikan dampak positif penguatan karakter dalam mencintai lingkungan dan tanah air.



## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis persembahkan kepada DRTPM Kemendikbudristek atas pendanaan yang diberikan untuk melaksanakan Pengabdian skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat sehingga penerapan penggunaan media digital berwawasan lingkungan untuk menumbuhkan ekolitearsi siswa Sekolah Dasar di Kota Magelang dapat terwujud. Universitas Tidar yang senantiasa memberikan motivasi untuk terus melaksanakan tri perguruan tinggi. Harapannya melalui program pengabdian pemberdayaan kemitraan masyarakat dapat memberikan manfaat dan sumbangsih bagi perkembangan pendidikan di Indonesia.

## Daftar Pustaka

- Adrian, M. M., Kanzunnudin, M., & Masfuah, S. (2021). Analisis Ekoliterasi Siswa Pada Adiwiyata di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2601–2610. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1263>
- Adyana, I. K. S. (2020). Mewujudkan Profil Pelajar pancasila Melalui Pembelajaran Bahasa dan Sastra. In *Seminar Pedalitra II*. Universitas PGRI Mahadewa Indonesia. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/pedalitra/article/view/2300>
- Asmani, J. M. (2016). *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Atikah, C., Asmawati, L., & Ekawati, R. (2023). Buku Digital Berbasis Fonetik Melalui Apliksi Book Creator untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4913–4924. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.4951>
- Auliyairrahman, Aa. ., Djazilan, S., Nafiah, & Hartatik, S. (2021). Implementasi Pendidikan Karakter Integritas Nilai Kejujuran Melalui Program Kantin kejujuran di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3565–3578. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.939>
- Bearne, E. (2003). *Rethinking Literacy: Communication Representation and Text*. Wiley Online Library.
- Bruyere, B. L. (2008). The Effect of Environmental Education on the Ecological Literacy of First-Year College Students. *Journal of Natural Resources and Life Sciene Education*, 37(1), 20–26, 20–26. <https://doi.org/10.2134/jnrlse2008.37120x><https://doi.org/10.2134/jnrlse2008.37120>
- Dewe, H. C. (2016). A Study of the Effect of an Educational Program Upon Language Development and Related Mental Functions in Young Children a Study of the Effect of an Educational Program. *The Journal of Experimental Educatin*, 11(2), 200–209. <https://doi.org/10.1080/00220973.1942.11010271><https://doi.org/10.1080/00220973.1942.11010271>
- Faizah, D. U., Suyandi, S., Anggraini, L., Waluyo, W., Dewayani, S., Muldian, W., & Roosaria, R. (2016). *Panduan Gerakan Literasi Sekolah di Sekolah Dasar*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Intaniasari, Y., & Utami, R. D. (2022). Menumbuhkan Budaya Membaca Siswa Melalui Literasi Digital dalam Pembelajaran dan program Literasi Sekolah. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4987–4998. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2996><https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2996>
- Lewinsohn, T. M., Attayde, J. L., Fonseca, C. R., Ganade, G., Jorge, L. R., Kollmann, J., ...

- Weisser, W. (2015). Ecological Literacy and Beyond: Problem Based Learning for Future Professionals. *AMBIO*, 44(2), 154–162. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0539-2>
- Mar'at. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mc. Bride, B., Brewer, C. A., Berkowitz, A. R., & Borrie, W. . (2013). Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? *Ecosphere*, 4(5), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0539-2>
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nasional. (2016). *Salinan Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 21 Tahun 2016*. Jakarta: Kemendikbud.
- Miles, M.B., Huberman, A.M, Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A. Methods Sourcebook* (3rd ed.). USA: Sage Publications.
- Mukminin, A. (2014). Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Adiwiyata Mandiri. *Ta'dib*, 9(2), 227–252. <https://doi.org/10.19109/td.v19i02.16>
- Muthu, M. (2012). E-books: An Overview Information Studies. *ProQuest*, 18(4), 253–276.
- Mutiah, A. (2014). Representasi Pendekatan Whole language dalam sajian Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Teks. Dalam Prosiding Semnas Bahasa dan Sastra serta Pembelajaran. In *Prosiding Semnas Bahasa dan Sastra serta Pembelajaran*. Yogyakarta: Gress Publishing.
- Nurjatisari, T., Sukmayadi, Y., & Nugraheni, T. (2023). Penguatan Profil Pelajar Pancasila Melalui Kemasan Pertunjukan Seni Pada Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4013–4024. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.4836>
- Pertamasari, A. D., Najma Iftitah, K., Sugiarti, Y., & Anwas, E. O. M. (2022). Peningkatan Literasi Indonesia Melalui Buku Ekoliterasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10, 261–282. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v10n2.p261--282>
- Prastiwi, L., Sigit, D. V., & Ristanto, R. H. (2019). Ecological Literacy, Environmental Awareness, academic Ability and Environmental Problem-Solving Skill at Adiwiyata School. *Indonesian Journal of Science and Education*, 3(2), 82–92. <https://doi.org/10.31002/ijose.v3i2.1114>
- Rahmawati, Y. (2018). Peranan Transformive Learning dalam Pendidikan Kimia: Pengembangan Karakter, Identitas Budaya dan Kompetensi Abad ke-21. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia (JRPK)*, 8(1), 1–16. <https://doi.org/10.21009/JRPK.081.01>
- Rohim, D. C., & Rahmawati, S. (2020). Peran Literasi dalam Meningkatkan Minat Baca Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(3), 1–7. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v6n3.p230-237>
- Rondli, W. S., & Khoirinnida, Y. (2017). Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Ecoliteracy: Upaya Rekonstruksi Kewarganegaraan Ekologis. In *Prosiding Seminar Nasional* (pp. 114–122). <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/ijc/article/view/35941>
- Samrin. (2021). Strategi Guru Pendidikan Agama Islam dalam Mengembangkan Pendidikan Karakter Pada Peserta Didik. *Shautut Tarbiyah*, 27(1), 77–98. <https://ejournal.iainkendari.ac.id/index.php/shautut-tarbiyah/article/view/2895>
- Sengupta, M., Das, J., & Maji, P. K. (2010). Environmental Awareness and Environment Related Behaviour of Twelfth Grade Students in Kolkata: Effects of Stream and Gender. *Anwesa*, 5, 1–8. <https://doi.org/10.12691/env-8-2-5>
- Shofa, M. F., & Setyawan, M. H. Y. (2018). Literacy Culture Strengthening Programs to

- Stimulate Reading Interest for Children at Early Age. *Early Childhood Research Journal*, 1(1), 8–20. <https://journals.ums.ac.id/index.php/ecrj/article/view/6575>
- Sitorus, L., & Lasso, A. H. (2021). Pendidikan karakter peduli lingkungan melalui pembiasaan dan pembudayaan di Sekolah Menengah Pertama. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2206–2216. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/755>
- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Supriatna. (2017). *Ecopedagogy*. Bandung: PT. Rosdakarya Offset.
- Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 43–48. <https://doi.org/10.26740/eds.v2n1.p43-48> <https://doi.org/10.26740/eds.v2n1.p43-48>
- Suwandi, S. (2019). *Pendidikan Literasi*. Bandung: PT. Rosda Karya.
- Thriagarajan, S., Sammel, D., & Somme, M. I. (1974). *Other Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Bloomington: Indiana University.
- Tyas, D. N., Nurharini, A., Wulandari, D., & Isdaryanti, B. (2022). Analisis Kemampuan Ekoliterasi dan Karakter Peduli Lingkungan Siswa SD Selama Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Faktor : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(3), 213–226. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor/article/view/11173>
- Wityastuti, E. Z., Masrofah, S., Haqqi, T. A. F., & Salsabila, U. H. (2022). Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Digital di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Penelitian Inovatif (JUPIN)*, 2(1), 39–46. <https://doi.org/10.54082/jupin.39> <https://doi.org/10.54082/jupin.39>
- Zuchdi, D. (2011). *Pendidikan Karakter dalam Perspektif Teori dan Praktik*. Yogyakarta: UNY Press.