MAANA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini | ISSN 2964-7494
Vol. 5 No. 2 Oktober 2026 | Hal 53-71

PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA MINI MITIGATORS BERBASIS KEARIFAN LOKAL BAGI KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN ANAK

Anna Prassasty[1], **Endang Puspitasari**[2], **Roudlotun Ni'mah**[3]
Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri

Abstract

This study aims to develop the Mini Mitigators interactive encyclopedia based on local wisdom to foster environmentally friendly behavior among early childhood children. This research employed the Research and Development method using the ADDIE model, consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The study involved three expert validators, four teachers, and twenty children aged 5–6 years. The validation results showed that the material, media, and language aspects achieved scores of 95.2%, 93.4%, and 96.1%, respectively, indicating that the product was highly valid. The practicality test resulted in teacher and children's response scores of 94.8% and 95.5%, while the average score of children's environmentally friendly behavior increased from 64.25 before implementation to 89.70 after implementation, with an N-Gain score of 0.71 in the high category. These findings indicate that integrating local wisdom into interactive learning media provides meaningful learning experiences that effectively strengthen children's environmental awareness and daily habits. Therefore, the Mini Mitigators interactive encyclopedia is highly feasible, practical, and effective as an innovative learning resource for strengthening environmental character education in early childhood.

Keyword: *Interactive Encyclopedia; Local Wisdom; Environmental Behavior*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengembangkan ensiklopedia interaktif *Mini Mitigators* berbasis kearifan lokal untuk menumbuhkan perilaku ramah lingkungan pada anak usia dini. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri atas tahap *Analysis, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation*, serta melibatkan 3 validator ahli, 4 guru, dan 20 anak usia 5–6 tahun. Hasil validasi menunjukkan bahwa aspek materi memperoleh persentase 95,2%, aspek media 93,4%, dan aspek bahasa 96,1%, sehingga seluruhnya berada pada kategori sangat valid. Hasil uji kepraktisan menunjukkan respons guru sebesar 94,8% dan respons anak sebesar 95,5%, sedangkan rata-rata skor perilaku ramah lingkungan anak meningkat dari 64,25 sebelum penggunaan media menjadi 89,70 setelah implementasi, dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,71 yang termasuk kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengintegrasian kearifan lokal dalam ensiklopedia interaktif mampu memberikan pengalaman belajar yang kontekstual sehingga memudahkan anak memahami dan membiasakan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, ensiklopedia interaktif *Mini Mitigators* dinyatakan sangat layak, sangat praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran inovatif untuk memperkuat pendidikan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini.

Kata Kunci: Ensiklopedia Interaktif; Kearifan Lokal; Perilaku Ramah Lingkungan

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan fondasi utama dalam membentuk karakter, pengetahuan, dan keterampilan yang akan menjadi bekal anak pada jenjang pendidikan

berikutnya[1]. Salah satu karakter yang perlu ditanamkan sejak usia dini adalah perilaku ramah lingkungan sebagai bentuk kepedulian terhadap kelestarian alam dan keberlanjutan kehidupan[2]. Pembiasaan perilaku tersebut perlu dilakukan sejak masa *golden age* karena pada periode ini anak memiliki kemampuan yang tinggi dalam menyerap pengalaman, meniru perilaku, dan membentuk kebiasaan positif[3]. Pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini harus memberikan pengalaman yang konkret, menyenangkan, dan kontekstual sehingga nilai-nilai yang dipelajari lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari[4]. Salah satu alternatif media yang dapat digunakan adalah ensiklopedia interaktif yang mengombinasikan teks sederhana, ilustrasi, aktivitas bermain, dan eksplorasi lingkungan[5]. Ensiklopedia interaktif *Mini Mitigators* dikembangkan sebagai media pembelajaran berbasis kearifan lokal yang mengintegrasikan pengetahuan tentang lingkungan, budaya daerah, dan aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan anak usia dini. Integrasi kearifan lokal diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena materi yang dipelajari dekat dengan kehidupan anak sehingga mendorong terbentuknya perilaku ramah lingkungan secara berkelanjutan

Urgensi pembentukan perilaku ramah lingkungan pada anak usia dini tidak hanya berkaitan dengan pengenalan pengetahuan tentang lingkungan, tetapi juga dengan kemampuan anak menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Perilaku seperti membuang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan lingkungan bermain, merawat tanaman, dan menggunakan air secara bijak merupakan contoh tindakan yang perlu dikenalkan melalui pembiasaan dan pengalaman langsung. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji bagaimana media pembelajaran dapat membantu menghubungkan pemahaman anak tentang lingkungan dengan praktik

[1] Inna Hamida Zusfindhana Firdaus Ridwan Sutarta1, Asri Widiatsih2, "Membangun Sinergi Pendidikan Anak Usia Dini: Tinjauan Atas Persepsi Orang Tua Di Desa Amawang Kiri Kecamatan Kandangan" 10, no. September (2025): 167–86, https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.28429.

[2] Junaidi Utama and Abdul Alimun, "Implementation Of Conservation Education To Develop Environmental Character In Elementary School Students," *Tambora* 9, no. 2 (2025): 68–73, https://doi.org/https://doi.org/10.36761/suffix OPEN.

[3] Tri Hartono, Farit Saifur Rochman, and Wahyu Najib Fikri, "Implementasi Metode Pembiasaan Modelling Perspektif Teori Behaviorisme Di RA Syamila Kids Kota Salatiga," *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal* 7, no. 2 (2019): 325, https://doi.org/10.21043/thufula.v7i2.5985.

[4] Faniysa Nur Salsabila, Nuning Apriliyani, and Nailah Rifda Sari, "Pendidikan Karakter Islami Pada Anak Usia Dini," *Journal Islamic Education* 1, no. 3 (2023): 633.

[5] Stiawan M, Mukhsin Patriansah, and Husni Mubarat, "Buku Ensiklopedia Tentang Kidal Sebagai Media Komunikasi Visual Untuk Anak-Anak," *Besaung : Jurnal Seni Desain Dan Budaya* 8, no. 2 (2023): 143–50, https://doi.org/10.36982/jsdb.v8i2.3258.

perilaku ramah lingkungan. Urgensi tersebut perlu diperkuat dengan temuan empiris penelitian terdahulu atau hasil observasi awal yang relevan agar permasalahan yang mendasari pengembangan media memiliki dukungan data yang memadai.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar, partisipasi, dan pemahaman konsep pada anak usia dini. Pradana[6] menjelaskan bahwa media yang mengombinasikan unsur visual, teks, dan aktivitas interaktif dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dibandingkan penyampaian materi secara verbal. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Hadi[7] yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang dirancang sesuai karakteristik perkembangan anak mampu meningkatkan keterlibatan aktif selama proses belajar. Selain itu, penelitian mengenai pendidikan lingkungan menunjukkan bahwa pembiasaan perilaku ramah lingkungan lebih efektif dilakukan melalui pengalaman langsung daripada melalui ceramah semata[8]. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran memiliki peran penting dalam membentuk karakter peduli lingkungan pada anak.

Meskipun demikian, hasil penelitian terdahulu perlu ditelaah berdasarkan aspek yang dikaji dan indikator keberhasilan pembelajaran yang digunakan. Penelitian yang berfokus pada peningkatan motivasi, partisipasi, atau pemahaman konsep belum secara otomatis menunjukkan keberhasilan dalam membentuk perilaku ramah lingkungan anak. Oleh karena itu, penelitian Pradana dan Hadi perlu dibandingkan berdasarkan jenis media, karakteristik pengguna, serta hasil pembelajaran yang diukur untuk mengetahui sejauh mana temuan keduanya relevan dengan pengembangan perilaku ramah lingkungan. Perbandingan tersebut juga diperlukan untuk mengidentifikasi aspek yang belum dikaji dalam penelitian sebelumnya.

Sebagian besar penelitian masih mengembangkan media berupa buku cerita, video pembelajaran, permainan edukatif, atau media digital secara terpisah. Belum banyak penelitian yang mengembangkan ensiklopedia interaktif yang mengintegrasikan pendidikan lingkungan dengan kearifan lokal sebagai satu kesatuan

---

[6] Sandi Pradana, "Efektivitas Penggunaan Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Di Sekolah Dasar," *Jurnal Transformasi Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (2025): 33–39, http://synergizejournal.org/index.php/JTPD/index.

[7] Saptono Hadi and Agus Hermawan, "Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Taktis Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran," *Jurnal Simki Pedagogia* 7, no. 2 (2024): 436–47, https://doi.org/10.29407/jsp.v7i2.693.

[8] Dkk Siti Nurul Hasana, "Upaya Pembiasaan Peduli Lingkungan Melalui Edukasi Pemilahan Sampah Di Sdn 02 Jatiluwih" 6 (2025): 329–37.

media pembelajaran bagi anak usia dini. Dengan demikian, perbedaan penelitian ini perlu ditunjukkan secara spesifik melalui perbandingan dengan media yang telah dikembangkan sebelumnya, terutama dalam hal integrasi informasi lingkungan, unsur kearifan lokal, ilustrasi, dan aktivitas interaktif. Perbandingan tersebut penting untuk memperjelas kontribusi ensiklopedia interaktif Mini Mitigators dibandingkan media yang hanya berorientasi pada penyampaian informasi atau pengenalan konsep lingkungan.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penerapan kearifan lokal dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap pembentukan karakter peserta didik. Karwati menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis budaya lokal mampu meningkatkan kepedulian sosial, rasa memiliki terhadap lingkungan, dan kecintaan terhadap budaya daerah[9]. Penelitian Triatna menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan dapat meningkatkan kesadaran ekologis anak sejak usia dini[10]. Di sisi lain, berbagai penelitian pengembangan media menegaskan bahwa media yang dekat dengan kehidupan peserta didik lebih mudah dipahami karena memberikan pengalaman belajar yang autentik[11].

Temuan Karwati dan Triatna perlu dibandingkan lebih lanjut berdasarkan fokus penelitian, bentuk penerapan kearifan lokal atau pembelajaran kontekstual, serta indikator hasil yang digunakan. Perbandingan ini diperlukan untuk mengetahui apakah penelitian terdahulu telah menghubungkan kearifan lokal secara langsung dengan praktik perilaku ramah lingkungan anak usia dini. Dengan demikian, posisi penelitian Mini Mitigators dapat dijelaskan melalui aspek yang belum terakomodasi dalam penelitian sebelumnya, bukan hanya melalui perbedaan konteks atau bentuk media pembelajaran.

Namun, penelitian-penelitian tersebut masih memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, pengintegrasian kearifan lokal lebih banyak difokuskan pada muatan budaya tanpa mengaitkannya secara langsung dengan pembentukan perilaku ramah

[9] Euis Karwati, "Pengembangan Pembelajaran Dengan Menekankan Budaya Lokal Pada Pendidikan Anak Usia Dini," *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 6, no. 1 (2016): 53–60, https://doi.org/10.17509/eh.v6i1.2861.

[10] Cepi Triatna, "Ekologi Di PAUD : Tinjauan Literatur Terhadap Praktik Dan Implikasinya Ecology-Based Contextual Learning Management in Early Childhood Education : A Review of the Literature on Practice and Its Implications," *As-Sibyan Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 10, no. 2 (2025): 311–30, https://ftk.uinbanten.ac.id/journals/index.php/assibyan/article/view/11960/5390.

[11] Susilasari, "Menjelajah Dunia Maya Di Kelas Nyata : Pengalaman Autentik Penggunaan Media It Dalam Pembelajaran" 10 (2025): 273–82.

lingkungan. Kedua, media yang dikembangkan umumnya belum dirancang dalam bentuk ensiklopedia interaktif yang memungkinkan anak belajar secara mandiri melalui eksplorasi gambar, aktivitas sederhana, permainan edukatif, dan informasi faktual yang sesuai dengan perkembangan kognitif anak usia dini. Ketiga, masih sedikit penelitian yang mengembangkan media berbasis model ADDIE untuk menghasilkan produk yang tervalidasi, praktis, dan efektif dalam meningkatkan perilaku ramah lingkungan pada anak usia dini.

Keterbatasan tersebut perlu dipahami sebagai kesenjangan yang berkaitan dengan isi, desain, konteks, dan evaluasi media, bukan semata-mata penggunaan model pengembangan tertentu. Model ADDIE telah dikenal luas dalam penelitian pengembangan sehingga penggunaannya tidak dapat dijadikan kebaruan utama. Kebaruan penelitian ini perlu ditekankan pada integrasi pendidikan lingkungan dan kearifan lokal Kabupaten Tuban ke dalam ensiklopedia interaktif yang dirancang sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini, serta pada evaluasi produk berdasarkan indikator yang relevan dengan tujuan pengembangannya.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran lingkungan di satuan PAUD dengan ketersediaan media yang inovatif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Pembelajaran lingkungan di banyak lembaga PAUD masih bergantung pada buku tematik dan penjelasan guru sehingga pengalaman belajar anak belum sepenuhnya mengakomodasi aktivitas eksplorasi yang menarik dan bermakna.

Pernyataan mengenai praktik pembelajaran di banyak lembaga PAUD tersebut perlu didukung oleh hasil penelitian terdahulu atau data observasi awal agar tidak menimbulkan generalisasi yang tidak berdasar. Apabila observasi awal telah dilakukan di lokasi penelitian, temuan mengenai media yang digunakan guru, aktivitas pendidikan lingkungan, atau perilaku anak yang masih memerlukan pembiasaan dapat disajikan secara ringkas sebagai dasar empiris pengembangan media.

Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu mengintegrasikan informasi, aktivitas interaktif, serta nilai-nilai kearifan lokal dalam satu produk pembelajaran yang sistematis. Penelitian ini mengembangkan ensiklopedia interaktif Mini Mitigators berbasis kearifan lokal menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan ensiklopedia

interaktif yang tidak hanya menyajikan informasi mengenai lingkungan, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal Kabupaten Tuban sebagai sarana pembentukan perilaku ramah lingkungan pada anak usia dini.

Secara lebih spesifik, kontribusi penelitian ini terletak pada upaya menghubungkan informasi pendidikan lingkungan, konteks kearifan lokal Kabupaten Tuban, dan aktivitas interaktif dalam satu media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini. Melalui rancangan tersebut, anak diharapkan tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang lingkungan dan budaya lokal, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk menghubungkan pengetahuan tersebut dengan tindakan ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kebaruan penelitian terletak pada kombinasi konten, desain media, konteks lokal, karakteristik pengguna, dan evaluasi hasil pengembangan, bukan pada penggunaan ADDIE semata.

Produk yang dihasilkan diharapkan memiliki tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang tinggi sehingga dapat menjadi alternatif media pembelajaran inovatif sekaligus memperkuat implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan di lembaga PAUD. Validitas, kepraktisan, dan efektivitas tersebut perlu dibuktikan melalui data hasil pengembangan sesuai dengan instrumen dan prosedur penelitian. Secara khusus, klaim efektivitas dalam menumbuhkan perilaku ramah lingkungan perlu didukung oleh indikator atau pengukuran perilaku yang relevan, bukan hanya penilaian kelayakan media atau pemahaman anak. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan ensiklopedia interaktif Mini Mitigators berbasis kearifan lokal yang valid, praktis, dan efektif untuk menumbuhkan perilaku ramah lingkungan pada anak usia dini.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation).* Model ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dalam menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif. Produk yang dikembangkan berupa ensiklopedia interaktif Mini Mitigators berbasis kearifan lokal untuk menumbuhkan perilaku ramah lingkungan pada anak usia dini.

Tahap Analysis dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik anak, serta kebutuhan

guru terhadap media pembelajaran. Tahap Design meliputi penyusunan materi, desain tampilan, ilustrasi, aktivitas interaktif, serta penyusunan instrumen penelitian. Tahap Development menghasilkan produk awal yang divalidasi oleh tiga validator, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Tahap Implementation dilakukan melalui uji coba terbatas kepada 20 anak usia 5–6 tahun dan empat guru PAUD di Kabupaten Tuban. Selanjutnya, tahap Evaluation dilakukan secara formatif berdasarkan hasil validasi, uji coba, dan masukan pengguna untuk menyempurnakan produk.

Pengujian efektivitas ensiklopedia interaktif Mini Mitigators dirancang menggunakan desain *one-group pretest–posttest*, yaitu pengukuran terhadap satu kelompok anak sebelum dan sesudah penggunaan media tanpa melibatkan kelompok pembanding. Subjek pengujian terdiri atas 20 anak usia 5–6 tahun. Pengukuran awal *(pretest)* dilakukan untuk mengetahui kondisi awal perilaku ramah lingkungan anak. Selanjutnya, anak mengikuti pembelajaran menggunakan ensiklopedia interaktif Mini Mitigators, kemudian dilakukan pengukuran akhir (*posttest)* dengan instrumen yang sama. Perbandingan skor pretest dan posttest digunakan untuk mengidentifikasi perubahan perilaku ramah lingkungan setelah penggunaan media.

Desain ini dapat memberikan gambaran mengenai perubahan skor dalam kelompok yang diteliti, tetapi memiliki keterbatasan dalam membuktikan hubungan sebab-akibat. Tanpa kelompok pembanding, perubahan perilaku juga mungkin dipengaruhi oleh pengalaman belajar lain, pembiasaan di rumah, atau faktor perkembangan anak. Oleh karena itu, hasil pengujian diinterpretasikan secara proporsional sebagai perubahan yang terjadi setelah penggunaan media, bukan sebagai bukti mutlak bahwa perubahan tersebut sepenuhnya disebabkan oleh media.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi ahli, lembar observasi perilaku ramah lingkungan, pedoman wawancara, angket respons guru dan anak, serta dokumentasi kegiatan penelitian.

Lembar observasi perilaku ramah lingkungan digunakan untuk mengukur tindakan anak yang dapat diamati secara langsung selama kegiatan pembelajaran. Indikator operasional disusun berdasarkan tujuan pembelajaran dan karakteristik perkembangan anak usia dini. Indikator yang dapat digunakan meliputi perilaku membuang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan lingkungan, merawat tanaman, dan menggunakan air secara bijak. Indikator tersebut harus disesuaikan

dengan butir yang benar-benar terdapat dalam instrumen penelitian. Setiap indikator dijabarkan menjadi perilaku konkret agar pengamat memiliki dasar yang jelas dalam memberikan penilaian.

Pemberian skor dilakukan menggunakan rubrik observasi yang memuat kriteria perilaku teramati. Kriteria penilaian dapat mempertimbangkan kemampuan anak melakukan tindakan secara mandiri, kebutuhan terhadap arahan guru, dan konsistensi perilaku selama pengamatan. Jumlah butir observasi, rentang skor, dan skor maksimum mengikuti kisi-kisi instrumen yang digunakan. Pengamatan pada tahap pretest dan posttest menggunakan indikator, petunjuk, serta prosedur penilaian yang sama untuk menjaga konsistensi pengukuran. Identitas atau peran pengamat juga perlu dicantumkan sesuai dengan pelaksanaan penelitian.

Validitas instrumen perlu dijelaskan terpisah dari validasi produk. Jika lembar observasi dikembangkan sendiri, penyusunannya perlu didasarkan pada kajian teori dan indikator perilaku ramah lingkungan. Instrumen selanjutnya ditelaah oleh ahli yang relevan untuk menilai kesesuaian indikator, kejelasan butir, keterukuran perilaku, dan kesesuaian dengan karakteristik anak usia dini. Jumlah validator instrumen, hasil penilaian, dan revisi yang dilakukan dilaporkan berdasarkan proses yang benar-benar dilaksanakan. Apabila reliabilitas atau kesepakatan antarpenilai diuji, metode dan hasil pengujiannya juga dicantumkan.

Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung persentase hasil validasi dan kepraktisan media. Efektivitas produk dianalisis menggunakan N-Gain berdasarkan skor pretest dan posttest untuk menggambarkan peningkatan relatif perilaku ramah lingkungan setelah penggunaan media. Perhitungan dilakukan berdasarkan skor aktual dan skor maksimum instrumen. Apabila pengujian statistik perbedaan skor dilakukan, metode analisis dipilih berdasarkan karakteristik data dan asumsi statistik yang relevan. Hasil analisis ditafsirkan dengan mempertimbangkan desain satu kelompok tanpa pembanding.

Data kualitatif berupa saran dan komentar dari validator serta guru dianalisis melalui pengelompokan masukan, identifikasi aspek yang perlu diperbaiki, dan penyempurnaan produk. Hasil analisis tersebut digunakan untuk memperbaiki isi, tampilan, bahasa, dan aktivitas pembelajaran pada ensiklopedia interaktif Mini Mitigators sesuai dengan masukan yang diperoleh selama proses pengembangan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Tahap *Analysis* (Analisis Kebutuhan)

Tahap analisis dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi pada salah satu lembaga PAUD di Kabupaten Tuban. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, kondisi media pembelajaran yang digunakan, serta kesesuaian materi dengan Kurikulum Merdeka.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran mengenai perilaku ramah lingkungan masih menggunakan buku tematik dan penjelasan guru sehingga anak belum memperoleh pengalaman belajar yang interaktif. Guru juga menyampaikan bahwa media pembelajaran yang tersedia belum mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal sebagai sumber belajar. Selain itu, anak lebih tertarik pada media yang memuat gambar berwarna, aktivitas bermain, dan cerita yang dekat dengan lingkungan sekitar.

Analisis kurikulum menunjukkan bahwa materi pelestarian lingkungan telah menjadi bagian dari capaian pembelajaran pada aspek perkembangan nilai agama dan moral, sosial emosional, serta kemampuan kognitif anak usia dini. Namun, implementasinya masih memerlukan media yang mampu menghubungkan konsep lingkungan dengan kehidupan sehari-hari anak.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperlukan media pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, interaktif, dan kontekstual. Oleh karena itu, dikembangkan ensiklopedia interaktif *Mini Mitigators* berbasis kearifan lokal Kabupaten Tuban sebagai media pembelajaran untuk menumbuhkan perilaku ramah lingkungan pada anak usia dini.

Hasil Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini peneliti menyusun rancangan awal (*blueprint*) Ensiklopedia Interaktif Mini Mitigators yang meliputi struktur isi, desain tampilan, ilustrasi, aktivitas pembelajaran, serta instrumen penelitian. Penyusunan materi mengacu pada karakteristik perkembangan anak usia 5–6 tahun dengan mengintegrasikan potensi lingkungan dan kearifan lokal Kabupaten Tuban.

Materi dalam ensiklopedia disusun secara bertahap mulai dari pengenalan lingkungan, potensi alam Kabupaten Tuban, flora dan fauna lokal, konservasi lingkungan, pengelolaan sampah, hingga pembiasaan perilaku ramah lingkungan. Setiap materi dilengkapi ilustrasi berwarna, aktivitas sederhana, pertanyaan pemantik,

dan permainan edukatif agar anak memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.



Gambar 1.
Blueprint Ensiklopedia Interaktif "Mini Mitigators"

Selain menyusun isi materi, peneliti juga merancang storyboard setiap bagian, menentukan komposisi warna, jenis huruf, tata letak ilustrasi, ikon pendukung, serta menyusun instrumen validasi ahli, angket kepraktisan, dan lembar observasi perilaku ramah lingkungan. Hasil tahap ini berupa *blueprint* ensiklopedia yang selanjutnya dikembangkan menjadi prototipe pada tahap *development*.

Tabel 1.

***Storyboard* Ensiklopedia Interaktif "Mini Mitigators"**

No.	Bagian/Halaman	Tujuan	Desain Tampilan
1	Cover	Menarik perhatian anak	Judul buku, maskot Mini Mitigators, ilustrasi alam Tuban
2	Petunjuk Penggunaan	Membantu anak memahami penggunaan buku	Ikon sederhana dan petunjuk singkat
3	Bab 1: Halo, Sahabat Bumi	Mengenalkan konsep lingkungan	Ilustrasi lingkungan bersih, karakter anak, aktivitas sederhana
4	Bab 2: Mengenal Kabupaten Tuban	Mengenalkan potensi daerah	Peta Tuban, budaya lokal, objek wisata
5	Bab 3: Pantai Tuban	Mengenalkan ekosistem pantai	Foto/ilustrasi pantai dan aktivitas menjaga pantai
6	Bab 4: Hutan Mangrove	Mengenalkan fungsi mangrove	Ilustrasi mangrove dan hewan pesisir
7	Bab 5: Goa dan Karst Tuban	Mengenalkan kekayaan geologi	Goa Akbar, Goa Ngerong, kawasan karst
8	Bab 6: Api Abadi Mliwang	Mengenalkan fenomena alam	Api abadi, energi alam, pelestarian
9	Bab 7: Flora dan	Mengenalkan	Tanaman lokal, satwa lokal,

	Fauna Tuban	keanekaragaman hayati	perilaku peduli
10	Bab 8–10	Menanamkan perilaku ramah lingkungan	Sampah, mitigasi bencana, aksi Mini Mitigators
11	Penutup	Penguatan pembelajaran	Glosarium, daftar pustaka, profil penulis

Hasil Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan dilakukan dengan merealisasikan rancangan menjadi *prototype* ensiklopedia interaktif Mini Mitigators. Produk dikembangkan menggunakan ilustrasi berwarna, bahasa yang sederhana, aktivitas interaktif, dan materi berbasis kearifan lokal Kabupaten Tuban.

Selanjutnya, *prototype* divalidasi oleh tiga validator yang terdiri atas ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Tujuan validasi adalah memastikan kesesuaian isi, tampilan media, dan penggunaan bahasa sebelum diimplementasikan kepada anak.

Tabel 2.

Hasil Validasi Ensiklopedia Interaktif

Aspek	Persentase	Kategori
Ahli Materi	95,2%	Sangat Valid
Ahli Media	93,4%	Sangat Valid
Ahli Bahasa	96,1%	Sangat Valid
Rata-rata	94,9%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata hasil validasi sebesar 94,9% dengan kategori sangat valid. Para validator memberikan beberapa saran perbaikan, antara lain penyempurnaan tata letak ilustrasi, penyesuaian ukuran huruf agar lebih mudah dibaca anak, serta penyederhanaan beberapa kalimat agar sesuai dengan tingkat perkembangan bahasa anak usia dini. Seluruh saran tersebut telah diakomodasi sehingga diperoleh produk yang siap untuk diimplementasikan.

Hasil Tahap *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba penggunaan ensiklopedia interaktif kepada 4 guru dan 20 anak usia 5–6 tahun pada salah satu lembaga PAUD di Kabupaten Tuban.

Guru menggunakan ensiklopedia sebagai media pendukung pembelajaran selama beberapa kali pertemuan sesuai skenario yang telah disusun. Anak mengikuti kegiatan membaca gambar, mengamati lingkungan sekitar, menjawab pertanyaan sederhana, serta melakukan aktivitas yang terdapat pada ensiklopedia.

Selama proses implementasi, peneliti mengumpulkan data mengenai kepraktisan

penggunaan media dan efektivitas produk dalam meningkatkan perilaku ramah lingkungan anak.

Tabel 3.

Hasil Uji Kepraktisan

Responden	Persentase	Kategori
Guru	94,8%	Sangat Praktis
Anak	95,5%	Sangat Praktis
Rata-rata	95,2%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 3, ensiklopedia interaktif memperoleh rata-rata persentase kepraktisan sebesar 95,2% dengan kategori sangat praktis. Guru menyatakan media mudah digunakan dalam pembelajaran, sedangkan anak menunjukkan antusiasme ketika mengamati ilustrasi, membaca informasi sederhana, berdiskusi, dan menyelesaikan aktivitas yang tersedia pada setiap halaman.

Hasil Uji Efektivitas

Efektivitas ensiklopedia diukur melalui perubahan skor perilaku ramah lingkungan anak sebelum dan sesudah penggunaan media.

Tabel 4. Hasil Uji Efektivitas

Indikator	**Hasil**
Rata-rata Pretest	64,25
Rata-rata Posttest	89,70
N-Gain	0,71
Kategori	Tinggi

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata skor perilaku ramah lingkungan meningkat dari 64,25 menjadi 89,70 setelah penggunaan ensiklopedia interaktif. Nilai N-Gain sebesar 0,71 berada pada kategori tinggi, sehingga media yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan perilaku ramah lingkungan anak usia dini.

Hasil Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan secara formatif pada setiap tahapan pengembangan. Evaluasi mencakup hasil validasi ahli, hasil implementasi, serta masukan dari guru selama penggunaan produk.

Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan beberapa penyempurnaan pada ensiklopedia, seperti memperjelas ilustrasi, memperbaiki tata letak gambar dan teks, menyederhanakan bahasa pada beberapa bagian, serta menambahkan petunjuk penggunaan agar lebih mudah dipahami guru. Setelah dilakukan revisi akhir, diperoleh produk final yang memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan sebagai media

pembelajaran di PAUD.

Berdasarkan keseluruhan tahapan pengembangan model ADDIE, ensiklopedia interaktif Mini Mitigators berbasis kearifan lokal Kabupaten Tuban memenuhi kriteria sangat valid (94,9%), sangat praktis (95,2%), dan efektif dalam meningkatkan perilaku ramah lingkungan anak usia dini dengan nilai N-Gain sebesar 0,71 (kategori tinggi).

Produk yang dikembangkan memiliki karakteristik berupa penyajian materi lingkungan yang sederhana dan kontekstual, ilustrasi yang menarik, aktivitas interaktif yang sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini, serta pengintegrasian kearifan lokal Kabupaten Tuban sebagai sumber belajar. Karakteristik tersebut menjadikan ensiklopedia tidak hanya sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk menanamkan perilaku ramah lingkungan melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Pembahasan

Hasil validasi menunjukkan bahwa ensiklopedia interaktif Mini Mitigators memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 94,9% dengan kategori sangat valid. Persentase tersebut menunjukkan bahwa aspek materi, media, dan bahasa telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran anak usia dini. Tingginya nilai validasi menunjukkan bahwa isi ensiklopedia telah sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini, memiliki tampilan yang menarik, menggunakan bahasa yang komunikatif, serta memuat aktivitas pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif anak. Tingginya tingkat validitas tersebut tidak terlepas dari proses pengembangan yang dilakukan secara sistematis melalui model ADDIE, dimulai dari analisis kebutuhan, penyusunan storyboard, validasi ahli, hingga revisi produk berdasarkan masukan validator. Proses tersebut memastikan bahwa setiap komponen media, baik materi, ilustrasi, tata letak, maupun aktivitas pembelajaran telah sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini.

Temuan tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme Piaget yang menjelaskan bahwa anak usia dini membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata dan interaksi dengan lingkungan[12]. Media pembelajaran yang menyajikan objek konkret, ilustrasi visual, dan aktivitas eksploratif membantu anak memahami konsep secara lebih bermakna karena anak memperoleh kesempatan untuk menghubungkan

[12] Jean Piaget, *The Functions of Language in Two Children of Six*, *Language and Thought of the Child*, 2021, https://doi.org/10.4324/9780203992739-8.

informasi baru dengan pengalaman yang dimiliki. Selain itu, *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang dikemukakan oleh Khotimah menjelaskan bahwa kombinasi teks, gambar, warna, dan aktivitas interaktif mampu meningkatkan perhatian, memori, serta pemahaman peserta didik karena informasi diproses melalui saluran visual dan verbal secara bersamaan[13]. Kondisi tersebut tercermin pada ensiklopedia Mini Mitigators yang memadukan ilustrasi berwarna, foto objek lingkungan Kabupaten Tuban, ikon interaktif, bahasa sederhana, dan aktivitas bermain sehingga mampu menarik perhatian anak sekaligus mempermudah pemahaman konsep perilaku ramah lingkungan.

Temuan ini menunjukkan bahwa ilustrasi visual dan aktivitas eksploratif dalam Mini Mitigators berpotensi membantu anak menghubungkan informasi baru dengan pengalaman nyata. Hal ini memperkuat penerapan prinsip konstruktivisme dalam pembelajaran anak usia dini, yaitu bahwa pemahaman berkembang melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan.

Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Ahnaf yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan keterlibatan anak selama proses belajar karena memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi materi secara aktif[14]. Penelitian Yusliani juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan yang dikemas dalam media yang menarik dapat meningkatkan kepedulian anak terhadap lingkungan sekitar[15]. Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya masih berfokus pada media digital, buku cerita, atau permainan edukatif. Berbeda dengan penelitian tersebut, Mini Mitigators mengembangkan ensiklopedia interaktif yang mengintegrasikan potensi lingkungan dan kearifan lokal Kabupaten Tuban sebagai sumber belajar sehingga anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Kontribusi Mini Mitigators terletak pada integrasi pendidikan lingkungan dan kearifan lokal Kabupaten Tuban dalam satu media ensiklopedia interaktif. Penelitian

[13] Husnul Khotimah, Asep Supena, and Nandang Hidayat, "Meningkatkan Attensi Belajar Siswa Kelas Awal Melalui Media Visual," *Jurnal Pendidikan Anak* 8, no. 1 (2019): 17–28, https://doi.org/10.21831/jpa.v8i1.22657.

[14] Ahnaf Istiqlal Berutu, Mafira Roza, and Riki Naldi Hsb, "Peran Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Membangun Motivasi Dan Minat Belajar Siswa," *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa* 3, no. 3 (2024): 88–97, https://doi.org/10.58192/insdun.v3i3.2249.

[15] Hamdi Yusliani, Nasrullah Mailisman, and Artati Arjad, "Pendidikan Lingkungan Melalui Animasi Islami: Media Edukasi Ramah Anak Untuk Sekolah Dasar," *Jka* 2, no. 2 (2025): 180–88, https://doi.org/10.26811/1378jq51.

ini memperluas kajian media pembelajaran dengan menghubungkan konteks lokal dan aktivitas interaktif dengan pengukuran perubahan skor perilaku ramah lingkungan anak.

Kepraktisan media juga memperoleh hasil yang sangat tinggi, yaitu 94,8% berdasarkan respons guru dan 95,5% berdasarkan respons anak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ensiklopedia mudah digunakan, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di PAUD. Guru menyatakan bahwa media membantu menjelaskan materi secara lebih konkret serta mempermudah pelaksanaan pembelajaran berbasis lingkungan. Sementara itu, anak menunjukkan antusiasme selama mengikuti aktivitas membaca gambar, berdiskusi, bermain, dan melakukan praktik sederhana mengenai perilaku ramah lingkungan. Tingginya tingkat kepraktisan menunjukkan bahwa media dapat digunakan tanpa memerlukan pendampingan yang kompleks karena memiliki tata letak yang sederhana, ilustrasi yang menarik, ukuran huruf yang mudah dibaca, serta aktivitas yang mudah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Yosli, suatu produk pengembangan dikatakan praktis apabila mudah digunakan oleh pengguna, efisien dalam pelaksanaannya, serta mampu mendukung tercapainya tujuan pembelajaran[16].

Efektivitas media ditunjukkan melalui peningkatan rata-rata skor perilaku ramah lingkungan anak dari 64,25 menjadi 89,70, dengan nilai N-Gain sebesar 0,71 yang termasuk kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan ensiklopedia interaktif memberikan pengalaman belajar yang bermakna sehingga anak tidak hanya memahami konsep menjaga lingkungan, tetapi juga mulai membiasakan perilaku tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan tersebut terjadi karena setiap materi dalam ensiklopedia dilengkapi aktivitas eksplorasi, pengamatan, diskusi, permainan edukatif, serta praktik sederhana yang memungkinkan anak belajar melalui pengalaman langsung. Pembelajaran yang bersifat aktif tersebut mendorong terbentuknya perubahan tidak hanya pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada sikap dan perilaku anak terhadap lingkungan. Hasil ini sejalan dengan teori Vygotsky yang menekankan bahwa perkembangan anak dipengaruhi oleh interaksi sosial dan penggunaan media sebagai alat bantu belajar[17]. Melalui interaksi dengan guru, teman

[16] et al., "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Inggris Yang Praktis Dan Efektif Menggunakan Moodle," *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika* 5, no. 2 (2021): 261–70, https://doi.org/10.29408/edumatic.v5i2.4132.

[17] L. S. (Lev Semenovich) Vygotskiĭ, Vassily. Davidov, and Robert J. (Robert Jay) Silverman, "Educational Psychology," 1997, 374.

sebaya, serta lingkungan sekitar, anak menginternalisasi nilai-nilai perilaku ramah lingkungan secara bertahap hingga menjadi bagian dari kebiasaan sehari-hari.

Selain itu, integrasi kearifan lokal Kabupaten Tuban menjadi salah satu faktor yang memperkuat efektivitas media. Penggunaan contoh-contoh lingkungan yang dekat dengan kehidupan anak, seperti Pantai Boom Tuban, hutan mangrove, Goa Akbar, Goa Ngerong, Api Abadi Mliwang, serta flora dan fauna lokal menjadikan materi lebih kontekstual dan mudah dipahami. Pembelajaran yang berangkat dari lingkungan sekitar membantu anak menghubungkan pengalaman nyata dengan konsep pelestarian lingkungan sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Pendekatan kontekstual tersebut juga mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pentingnya pembelajaran berbasis lingkungan, budaya lokal, dan pengalaman langsung.

Penggunaan konteks lokal tersebut mencerminkan prinsip pembelajaran kontekstual, yaitu menghubungkan materi dengan lingkungan yang dekat dengan kehidupan anak. Dengan demikian, kearifan lokal tidak hanya menjadi sumber informasi budaya, tetapi juga menjadi konteks untuk mengenalkan tindakan pelestarian lingkungan. Namun, pengaruh khusus kearifan lokal belum dapat dipisahkan dari komponen media lainnya apabila seluruh unsur diterapkan secara bersamaan.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan. Implementasi media dilakukan pada satu satuan PAUD dengan jumlah subjek yang relatif terbatas sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan secara hati-hati. Selain itu, pengukuran perilaku ramah lingkungan dilakukan dalam waktu yang relatif singkat sehingga belum dapat menggambarkan keberlanjutan perubahan perilaku anak dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menguji efektivitas ensiklopedia pada satuan PAUD yang lebih beragam, melibatkan jumlah subjek yang lebih besar, serta mengembangkan fitur interaktif berbasis teknologi digital untuk memperluas pemanfaatan media.

Penelitian ini memiliki kebaruan dibandingkan penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian terdahulu mengembangkan media pembelajaran interaktif atau media berbasis budaya lokal secara terpisah. Sementara itu, penelitian ini mengintegrasikan ensiklopedia interaktif, kearifan lokal Kabupaten Tuban, dan pendidikan perilaku ramah lingkungan dalam satu produk pembelajaran yang dikembangkan menggunakan

model ADDIE. Kontribusi praktis penelitian ini terletak pada karakteristik Mini Mitigators yang memadukan informasi lingkungan, ilustrasi visual, aktivitas interaktif, dan konteks kearifan lokal Kabupaten Tuban sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini.

Secara konseptual, penelitian ini memperjelas hubungan antara media pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal, pengalaman belajar anak, dan perilaku ramah lingkungan. Integrasi tersebut memberikan gambaran bahwa kearifan lokal dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran untuk menghubungkan pengetahuan lingkungan dengan aktivitas yang dekat dengan kehidupan anak. Temuan mengenai validitas, kepraktisan, dan peningkatan skor perilaku ramah lingkungan memberikan dukungan empiris awal terhadap penggunaan media dengan karakteristik tersebut, meskipun belum membuktikan bahwa setiap komponen media secara terpisah menyebabkan perubahan perilaku.

Dengan demikian, ensiklopedia interaktif Mini Mitigators berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran inovatif yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka sekaligus memperkuat pembentukan karakter peduli lingkungan sejak usia dini.

PENUTUP

Ensiklopedia Interaktif *Mini Mitigators* berbasis kearifan lokal Kabupaten Tuban yang dikembangkan melalui model ADDIE terbukti memenuhi kriteria sangat valid, sangat praktis, dan efektif dalam meningkatkan perilaku ramah lingkungan anak usia dini. Hal ini ditunjukkan oleh hasil validasi sebesar 94,9%, respons guru sebesar 94,8%, respons anak sebesar 95,5%, serta nilai N-Gain sebesar 0,71 dengan kategori tinggi. Oleh karena itu, media ini layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk menumbuhkan perilaku ramah lingkungan pada anak usia dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih. Penelitian ini didanai melalui Program Hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) Tahun Anggaran 2026 yang dikelola melalui Basis Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (BIMA) berdasarkan Kontrak Induk Nomor 286/C3/DT.05.00/PL-BARU/2026, Kontrak Turunan Nomor 071/LL7/DT.05.00/PL-BARU/2026, dan Nomor 016/SKt/PL-

BARU/LPPM/071088/IV/2026. Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri, para validator, guru, peserta didik, dan seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

Ahnaf Istiqlal Berutu, Mafira Roza, and Riki Naldi Hsb. "Peran Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Membangun Motivasi Dan Minat Belajar Siswa." *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa* 3, no. 3 (2024): 88–97. https://doi.org/10.58192/insdun.v3i3.2249.

Firdaus Ridwan Sutarta1, Asri Widiatsih2, Inna Hamida Zusfindhana. "MEMBANGUN SINERGI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI: TINJAUAN ATAS PERSEPSI ORANG TUA DI DESA AMAWANG KIRI KECAMATAN KANDANGAN" 10, no. September (2025): 167–86. https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.28429.

Hadi, Saptono, and Agus Hermawan. "Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Taktis Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran." *Jurnal Simki Pedagogia* 7, no. 2 (2024): 436–47. https://doi.org/10.29407/jsp.v7i2.693.

Hartono, Tri, Farit Saifur Rochman, and Wahyu Najib Fikri. "Implementasi Metode Pembiasaan Modelling Perspektif Teori Behaviorisme Di RA Syamila Kids Kota Salatiga." *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal* 7, no. 2 (2019): 325. https://doi.org/10.21043/thufula.v7i2.5985.

Hidayat, Fitria, and Muhamad Nizar. "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)* 1, no. 1 (2021): 28–38. https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042.

Karwati, Euis. "Pengembangan Pembelajaran Dengan Menekankan Budaya Lokal Pada Pendidikan Anak Usia Dini." *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 6, no. 1 (2016): 53–60. https://doi.org/10.17509/eh.v6i1.2861.

Khotimah, Husnul, Asep Supena, and Nandang Hidayat. "Meningkatkan Attensi Belajar Siswa Kelas Awal Melalui Media Visual." *Jurnal Pendidikan Anak* 8, no. 1 (2019): 17–28. https://doi.org/10.21831/jpa.v8i1.22657.

M, Stiawan, Mukhsin Patriansah, and Husni Mubarat. "Buku Ensiklopedia Tentang Kidal Sebagai Media Komunikasi Visual Untuk Anak-Anak." *Besaung : Jurnal Seni Desain Dan Budaya* 8, no. 2 (2023): 143–50. https://doi.org/10.36982/jsdb.v8i2.3258.

Mulya, Ghani Assyifa. "ANALISIS KOMPETENSI PROFESIONAL GURU PAUD DALAM MERANCANG PEMBELAJARAN TEMATIK YANG BERMAKNA BAGI ANAK USIA DINI," n.d., 54–63.

Piaget, Jean. *The Functions of Language in Two Children of Six*. *Language and Thought of the Child*, 2021. https://doi.org/10.4324/9780203992739-8.

Pradana, Sandi. "Efektivitas Penggunaan Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Di Sekolah Dasar." *Jurnal Transformasi Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (2025): 33–39. http://synergizejournal.org/index.php/JTPD/index.

Salsabila, Faniysa Nur, Nuning Apriliyani, and Nailah Rifda Sari. "Pendidikan Karakter

Islami Pada Anak Usia Dini." *Journal Islamic Education* 1, no. 3 (2023): 633.

Siti Nurul Hasana, Dkk. "UPAYA PEMBIASAAN PEDULI LINGKUNGAN MELALUI EDUKASI PEMILAHAN SAMPAH DI SDN 02 JATILUWIH" 6 (2025): 329–37.

Susilasari. "MENJELAJAH DUNIA MAYA DI KELAS NYATA : PENGALAMAN AUTENTIK PENGGUNAAN MEDIA IT DALAM PEMBELAJARAN" 10 (2025): 273–82.

Triatna, Cepi. "Ekologi Di PAUD : Tinjauan Literatur Terhadap Praktik Dan Implikasinya Ecology-Based Contextual Learning Management in Early Childhood Education : A Review of the Literature on Practice and Its Implications." *As-Sibyan Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 10, no. 2 (2025): 311–30. https://ftk.uinbanten.ac.id/journals/index.php/assibyan/article/view/11960/539.

Utama, Junaidi, and Abdul Alimun. "IMPLEMENTATION OF CONSERVATION EDUCATION TO DEVELOP ENVIRONMENTAL CHARACTER IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS." *Tambora* 9, no. 2 (2025): 68–73. https://doi.org/https://doi.org/10.36761/suffix OPEN.

Vygotskiĭ, L. S. (Lev Semenovich), Vassily. Davidov, and Robert J. (Robert Jay) Silverman. "Educational Psychology," 1997, 374.

Risdal Yosli, and Hasan Maksum. "Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Inggris Yang Praktis Dan Efektif Menggunakan Moodle." *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika* 5, no. 2 (2021): 261–70. https://doi.org/10.29408/edumatic.v5i2.4132.

Yusliani, Hamdi, Nasrullah Mailisman, and Artati Arjad. "Pendidikan Lingkungan Melalui Animasi Islami: Media Edukasi Ramah Anak Untuk Sekolah Dasar." *Jka* 2, no. 2 (2025): 180–88. https://doi.org/10.26811/1378jq51.