

**Address :** Tuesday Block No. 76 Rt/Rw 01/003  
Jatitengah Village, Jatitujuh District, Majalengka  
Regency, West Java


**Email :** arjijournal@gmail.com


**Contact :** 0821-4250-1527


**Available at:**

<https://journal.nahnuinisiatif.com/index.php/ARJI>

Volume 7 Number 3 Year 2025

 DOI : 10.61227

 E-ISSN : 2775-0787

 P-ISSN : 2774-9290



**2388 – 2397**

## **Inovasi Media Buku Cerita Bergambar dalam Pembelajaran IPAS untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Dasar**

### **Innovation of Picture Storybook Media in IPAS Learning to Increase Environmental Care Character in Elementary School**

**Article Submitted :**


2025-07-25


**Article Received :**


2025-08-10

**Article Published :**

2025-08-16

 Dara Khoeru Nisa<sup>1</sup>, Awalina Barokah<sup>2\*</sup>

 <sup>1,2,3</sup> Department of Elementary Teacher Education, Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

 Email Correspondence :  
Awalina.barokah@pelitabangsa.ac.id

**Kata Kunci:** Buku cerita bergambar, Karakter peduli lingkungan, media pembelajaran IPAS

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengembangkan media buku cerita bergambar untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa dalam pembelajaran IPAS kelas V di Sekolah dasar. Masalah yang diangkat adalah rendahnya kepedulian siswa terhadap lingkungan, sehingga diperlukan media pembelajaran yang menarik dan bermakna. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian adalah siswa kelas V dan guru kelas. Instrumen yang digunakan meliputi angket validasi ahli, angket respon guru dan siswa, serta lembar observasi karakter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh skor kelayakan sangat baik: ahli media 100%, bahasa 94%, dan materi 98%. Respon guru 90% dan siswa 96% menunjukkan kepraktisan tinggi. Nilai efektivitas ditunjukkan oleh hasil uji N-gain sebesar 0,913 dan observasi karakter sebesar 98%. Media ini efektif menumbuhkan karakter peduli lingkungan melalui cerita relevan dan visual menarik.

**Keywords:** Picture story books, environmentally friendly characters, science learning media

**Abstract:** This study aims to develop illustrated storybook media to improve students' environmental awareness in fifth-grade science learning at elementary school. The problem raised is the low level of students' environmental awareness, so that interesting and meaningful learning media are needed. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The research subjects were fifth-grade students and class teachers. The instruments used included expert validation questionnaires, teacher and student response questionnaires, and character observation sheets. The results showed that the developed media obtained a very good feasibility score: media experts 100%, language 94%, and material 98%. Teacher responses of 90% and students 96% indicated high practicality. The effectiveness value was shown by the results of the N-gain test of 0.913 and character observation of 98%. This media is effective in fostering environmental awareness through relevant stories and attractive visuals.

Copyright © 2025, Authors

This is an open-access article under the CC BY-NC-SA 4.0



This work is licenced under a [Creative Commons Attribution-nonCommercial-shareAlike 4.0 International Licence](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## PENDAHULUAN

Isu kerusakan lingkungan telah menjadi perhatian global yang mendesak. Perubahan iklim, pencemaran, deforestasi, dan penumpukan sampah merupakan gejala nyata dari degradasi lingkungan yang disebabkan oleh perilaku manusia yang tidak ramah lingkungan (Rahmayanti & Feryl Ilyasa, 2022). Permasalahan ini tidak hanya terjadi di tingkat global, tetapi juga berdampak nyata di lingkungan lokal seperti sekolah dasar, yang seharusnya menjadi tempat strategis dalam pembentukan karakter peduli lingkungan sejak dini. Menurut Rokhmah & Munir (2021), karakter peduli lingkungan harus dibentuk sejak usia sekolah, sebab pada tahap ini anak mulai membentuk kebiasaan yang dapat bertahan hingga dewasa. Handayani (2024), juga menyatakan bahwa sekolah memiliki tanggung jawab dalam menanamkan nilai-nilai karakter kepada peserta didik, termasuk nilai kepedulian terhadap lingkungan. Oleh karena itu, peneliti memberikan solusi berupa inovasi media berbasis buku cerita bergambar. Penggunaan media buku cerita bergambar dapat menyampaikan konsep-konsep yang sulit dipahami oleh siswa secara visual dengan menggunakan gambar-gambar yang menarik

Penelitian yang dilaksanakan di SDN Jayamukti 01 Kabupaten Bekasi dengan melibatkan guru dan siswa kelas V menunjukkan rendahnya kesadaran lingkungan siswa, yang terlihat dari sampah berserakan di halaman dan lorong sekolah, perilaku membuang sampah sembarangan, serta kerusakan vegetasi akibat ulah siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian Febriani (2022) dan Putra (2021) yang sama-sama menemukan bahwa kesadaran lingkungan siswa SD masih lemah dengan kurangnya pemahaman tentang isu lingkungan dan rendahnya tanggung jawab dalam menjaga kebersihan sekolah.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPA) di sekolah dasar memiliki potensi yang besar dalam pembentukan karakter peduli lingkungan, karena materi IPA memuat tema-tema yang erat kaitannya dengan lingkungan, ekosistem, dan interaksi manusia dengan alam (Santika dkk., 2022). Namun ternyata pendekatan pembelajaran yang digunakan masih dominan bersifat konvensional dan cenderung berfokus pada aspek kognitif, sehingga kurang menyentuh dimensi afektif siswa (Novianti, 2022).

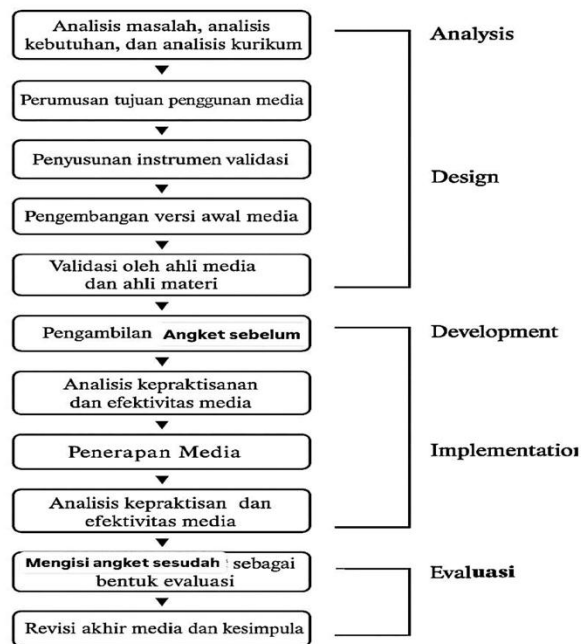
Media yang efektif untuk menumbuhkan kepedulian lingkungan pada siswa sekolah dasar adalah buku bacaan bergambar, karena buku ini menggabungkan antara cerita dan gambar, sehingga pesan moral dan nilai-nilai dapat dikomunikasikan dengan lebih efektif. Nuboba(2024), mempromosikan nilai-nilai dan sifat-sifat positif, dan mendorong pengembangan perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan melalui tokoh-tokoh cerita yang menjadi panutan. Selain itu, media ini dapat meningkatkan imajinasi dan kreativitas siswa, membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, relevan, dan terhubung dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, buku cerita bergambar berfungsi sebagai alat pendidikan yang berharga yang dapat mempromosikan kesadaran lingkungan mulai dari usia sekolah dasar. Kartika dkk. (2023), menyatakan bahwa buku cerita bergambar dapat memudahkan siswa untuk memahami nilai-nilai melalui ilustrasi yang kontekstual dan menyenangkan. Nurkhasyanah (2024), menambahkan bahwa buku cerita bergambar dapat merangsang

imajinasi, empati, dan pemahaman konsep abstrak pada siswa. Selain itu, penelitian Permatasari (2025), menunjukkan bahwa buku cerita bergambar yang dikembangkan berdasarkan konteks kehidupan nyata siswa dapat meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan dan mendorong untuk melakukan tindakan nyata. Namun, dari berbagai penelitian yang ada, sebagian besar hanya berfokus pada peningkatan minat baca atau pemahaman konsep yang bersifat umum, belum secara spesifik mengembangkan media buku cerita bergambar untuk menanamkan karakter peduli lingkungan dalam konteks pembelajaran IPAS.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan buku cerita bergambar sebagai media pembelajaran IPAS untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa SD, serta menguji kelayakan dan efektivitasnya melalui pendekatan kontekstual dan inovatif.

## METODE

Berikut ini adalah diagram air dalam tahap metode penelitian dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.



Gambar 1. Diagram Alir ADDIE

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap: analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan permasalahan karakter peduli lingkungan siswa, desain untuk menyusun rancangan buku cerita bergambar berisi materi dan pesan moral kepedulian lingkungan, pengembangan melalui pembuatan draf dan validasi ahli materi serta media, implementasi dengan uji coba pada siswa kelas V SDN Jayamukti 01 untuk melihat

keterbacaan dan efektivitas, dan evaluasi untuk menganalisis hasil uji coba guna menyempurnakan produk agar layak digunakan dalam pembelajaran IPAS.

### **Subjek Penelitian**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa SDN Jayamukti 01. Sementara sampel yang digunakan yaitu siswa kelas V dengan jumlah 30 siswa. Peneliti menentukan kelas V sebagai sampel berdasarkan afektif siswa dan dianggap memenuhi syarat untuk dijadikan objek penelitian.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan empat teknik pengumpulan data yaitu wawancara dengan guru kelas untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan kondisi karakter peduli lingkungan siswa, observasi untuk mengamati perilaku peduli lingkungan siswa selama pembelajaran, serta angket kepada guru dan siswa untuk mengukur kepraktisan media pembelajaran, ditambah dengan dokumentasi sebagai data pendukung.

### **Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif untuk menganalisis data observasi, wawancara, dan dokumentasi guna memperoleh gambaran kondisi awal karakter peduli lingkungan siswa dan kebutuhan pengembangan media, serta analisis kuantitatif untuk menguji kelayakan melalui validasi ahli, kepraktisan melalui respon guru dan siswa, dan efektivitas melalui N-gain.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Proses Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar**

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi) untuk mengembangkan media buku cerita bergambar. Pada tahap analisis melalui observasi dan wawancara dengan guru kelas V SDN Jayamukti 01, ditemukan rendahnya kesadaran lingkungan siswa yang terlihat dari kebiasaan membuang sampah sembarangan dan kurangnya minat menjaga kebersihan sekolah, sehingga diperlukan materi pembelajaran yang menarik dan kontekstual. Pada tahap desain, peneliti merancang buku bergambar yang sesuai dengan konten IPAS menggunakan bahasa sederhana dan grafis menarik yang mudah dipahami siswa sekolah dasar.

### **Kelayakan Media Buku Cerita Bergambar**

Hasil kelayakan media buku cerita bergambar. Berikut ini adalah hasil analisisnya: Kelayakan media buku cerita bergambar dilihat dari hasil validasi media, bahasa, materi, dan respon pengguna digunakan untuk menentukan

**Tabel 1. Deskripsi Data Nilai Validasi Ahli**

Validator	Jumlah Indikator	Skor Maksimum ( N )	Total ( F )	Presentase ( % )	Keterangan
Validasi Bahasa	10	50	47	94%	Sangat Layak
Validasi Media	10	50	50	100%	Sangat Layak
Validasi Materi	10	50	49	98%	Sangat Layak
Rata-rata				97,3%	

Hasil validasi menunjukkan persentase kelayakan sebesar 97,3% dengan kriteria sangat layak, yang menunjukkan bahwa media buku cerita bergambar sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk kelas V SDN Jayamukti 01.

### Kepraktisan Media Buku Cerita Bergambar

Hasil kepraktisan media buku cerita bergambar untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan dalam materi bumiku sayang bumiku nalang diperoleh dari hasil angket respon guru dan siswa di kelas V SDN Jayamukti 01 setelah menggunakan media tersebut. Hasil rekapitulasi dari hasil respon guru dan siswa dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Deskripsi Data Nilai Respon Siswa dan Respon Guru**

Validator	Jumlah Indikator	Skor Maksimum ( N )	Total ( F )	Presentase ( % )	Keterangan
Respon Guru	10	50	45	90%	Sangat Praktis
Respon Siswa	10	50	1.148	95,6%	Sangat Praktis
Rata-rata				92,8%	

Berdasarkan hasil yang merujuk pada tabel 2, diperoleh hasil bahwa presentase guru mencapai 90% dan siswa 95,6%, dengan nilai rata-rata sebesar 92,8%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan tergolong sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran IPAS.

### Keefektifan Media Buku Cerita Bergambar

Hasil keefektifan media buku cerita bergambar untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan dalam materi bumiku sayang bumiku nalang diperoleh dari hasil angket respon guru dan siswa di kelas V SDN Jayamukti 01 setelah menggunakan media tersebut. Hasil rekapitulasi dari hasil angket sebelum dan angket sesudah dan hasil observasi dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Deskripsi Data Nilai Angket Sebelum dan Angket Sesudah**

	N	Skor Maksimum ( N )	Total ( F )	Presentase ( % )	Keterangan
Angket Sebelum	30	1500	840	56%	Cukup Efektif
Angket Sesudah	30	1500	1443	96%	Sangat Efektif
Hasil Observasi		50	49	98%	Sangat Efektif

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dari angket sebelum penggunaan media (56%) menjadi sesudah (96%) yang tergolong kategori tinggi, serta hasil observasi akhir mencapai 98%, menunjukkan bahwa media buku cerita bergambar sangat efektif dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa selama proses pembelajaran.

## Pembahasan

### 1. Proses Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar

Buku cerita “Sekolah Hijau yang Berubah” dibuat dengan menggunakan model ADDIE untuk membantu pendidikan IPAS kelas V dengan tema “Bumiku Sayang Bumiku Malang”. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa menunjukkan kesadaran yang terbatas mengenai pemeliharaan kebersihan lingkungan sekolah. Hasil ini sejalan dengan pandangan Siskayanti (2022), yang mengatakan bahwa kurangnya kesadaran tentang pembuangan sampah yang benar dan kurangnya pemahaman tentang pengelolaan sampah merupakan kontributor utama terhadap degradasi lingkungan. Buku cerita ini menampilkan ilustrasi yang menarik dan cerita yang lugas untuk memastikan bahwa pesan-pesan lingkungan dapat dipahami dengan jelas oleh para siswa. Hal ini diperkuat penelitian Santika dkk. (2022), yang menyebutkan bahwa media cerita bergambar dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan pada siswa sekolah dasar.

Penelitian Noprina (2023) menunjukkan elemen cerita dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa, sehingga media buku cerita bergambar terbukti berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan melalui metode visual dan naratif. Implikasinya, guru dapat menggunakan media ini sebagai alternatif pembelajaran IPAS yang menarik sekaligus menanamkan karakter peduli lingkungan sejak dini.

### 2. Kelayakan Media Buku Cerita Bergambar

Kelayakan media buku cerita bergambar ini diperoleh melalui tahap validasi yang melibatkan tiga pakar, yaitu ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Validasi dari ahli media memperoleh skor sempurna 100% dengan kategori sangat layak, yang menandakan bahwa ilustrasi, tata letak, dan tipografi telah sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Hal ini memperkuat pernyataan Ngura (2022), bahwa media visual yang dirancang dengan baik mampu memperjelas pesan, menarik perhatian belajar, serta meningkatkan keterlibatan siswa dengan materi. Sementara itu, validasi dari ahli bahasa

mencapai 94% dengan kategori sangat layak, menunjukkan bahwa penggunaan bahasa sudah efektif, sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa, dan dapat mendorong terbentuknya karakter peduli lingkungan. Sejalan dengan pendapat Mudiono (2024), keseimbangan antara teks dan visual penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna. Selain itu, hasil validasi ahli materi sebesar 98% dengan kategori sangat layak menegaskan bahwa konten media telah selaras dengan kompetensi dasar IPAS dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Temuan ini mendukung pandangan Wahab (2021), yang menekankan bahwa materi pembelajaran perlu bersifat kontekstual serta mendukung pencapaian tujuan Pendidikan. Dengan itu, dapat disimpulkan bahwa media buku cerita bergambar "*Sekolah Hijau yang Berubah*" memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi dari aspek media, bahasa, dan materi. Implikasi dari penelitian ini yaitu media ini layak digunakan dalam pembelajaran IPAS untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan, serta dapat menjadi alternatif inovatif bagi guru dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif, menarik, dan bermakna.

### 3. Kepraktisan Media Buku Cerita Bergambar

Kepraktisan media buku cerita bergambar dinilai sangat baik oleh guru dan siswa. Guru dan siswa memberikan evaluasi yang sangat positif terhadap kegunaan media buku cerita bergambar. Hasil dari kuesioner guru menunjukkan skor 90%, yang menunjukkan bahwa media ini mudah digunakan, bahasanya mudah dimengerti, dan sesuai dengan kurikulum. Sejalan dengan Syahwela (2020), yang mengatakan nilai media yang praktis dalam pembelajaran, hasil kuesioner guru menunjukkan bahwa media tersebut mudah digunakan, bahasanya jelas, dan isinya sesuai dengan kurikulum, dengan skor 90%. Sementara itu, 95,67% siswa memberikan tanggapan yang menunjukkan daya tarik isi cerita, keterbacaan teks, dan manfaat mempelajari materi tersebut. Hal ini sejalan dengan Khasanah (2025), yang menyatakan bahwa melalui teknik kontekstual dan berbasis emosi, media visual berbasis cerita dapat meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan pengembangan karakter peduli lingkungan.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media buku cerita bergambar "*Sekolah Hijau yang Berubah*" sangat efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS. Hal ini menunjukkan bahwa pendidik dapat menggunakan media ini sebagai pilihan pembelajaran yang kreatif untuk meningkatkan motivasi dan menanamkan pentingnya kepedulian terhadap lingkungan kepada peserta didik sekolah dasar.

### 4. Keefektifan Media Buku Cerita Bergambar

Hasil uji coba angket digunakan untuk mengukur efektivitas penggunaan media buku cerita bergambar sebelum dan sesudah. Berdasarkan hasil angket, efektivitas kuesioner cukup tinggi sebelum siswa menggunakannya, tetapi meningkat setelah mereka menggunakan media, menempatkannya dalam kelompok sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa setelah menggunakan media, pemahaman siswa meningkat secara signifikan. Media yang efektif, menurut Suryani (2024), adalah media yang dapat

meningkatkan kesadaran lingkungan siswa dengan membuat ide-ide yang abstrak dan sulit menjadi sederhana, menyenangkan, dan mudah dipahami. Sejalan dengan pendapat Wulandari (2023), media pembelajaran yang baik mampu mempermudah penyampaian pesan sehingga informasi lebih cepat diterima dan dipahami siswa. Hal ini dipertegas oleh Purwanti (2020), yang menyatakan bahwa media pembelajaran tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Oleh karena itu, media buku cerita bergambar terbukti cukup berhasil dalam meningkatkan pemahaman siswa dan menumbuhkan karakter peduli lingkungan, meskipun belum maksimal.

Dengan itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media buku cerita bergambar "*Sekolah Hijau yang Berubah*" sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran lingkungan siswa, meskipun hasilnya masih berpotensi untuk terus ditingkatkan. Implikasi dari penelitian ini yaitu, media ini dapat dijadikan strategi pembelajaran IPAS yang inovatif untuk membantu guru menyampaikan materi lingkungan secara lebih mudah dipahami, sekaligus menumbuhkan karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar.

## KESIMPULAN

Media buku cerita bergambar "Bumiku Sayang, Bumiku Malang" yang dikembangkan melalui model ADDIE untuk siswa kelas V SD terbukti layak, praktis, dan efektif meningkatkan karakter peduli lingkungan dengan menciptakan pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan kontekstual sesuai kehidupan sehari-hari siswa, serta menjadi solusi inovasi pembelajaran bermakna. Untuk penelitian lanjutan, disarankan mengembangkan media serupa dengan materi dan jenjang berbeda untuk mengukur dampak lebih luas terhadap sikap peduli lingkungan siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Febriani, V. (2022). Hubungan pengetahuan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan siswa SD Muhammadiyah 6 Pekanbaru. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(2), 43–51.
- Handayani, R., Noor, I. G., & Dewi, R. S. (2024). Peran Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah dalam Membentuk Generasi Cerdas dan Bertanggung Jawab terhadap Kelestarian Alam. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 372–377.
- Kartika, M. Y., Ardhyantama, V., & Tisngati, U. (2023). Pengembangan Media buku cerita bergambar untuk meningkatkan pemahaman anak tentang mitigasi bencana. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(1), 76–86.
- Khasanah, N., Puspitasari, D., Mufidah, E., Kurniyadi, R., Afroni, A., & Aji, G. (2025). *Mengintegrasikan Kesadaran Lingkungan pada Pengajaran di Tingkat Sekolah Dasar*. Penerbit NEM.
- Mudiono, A. (2024). *Pembelajaran Literasi Menulis Cerita di SD*. Surya Pena Gemilang.
- Ngura, E. T. (2022). *Media buku cerita bergambar*. Jejak Pustaka.

- Novianti, R. (2022). Model pembelajaran untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan mata pelajaran IPA. *JPB-Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 16–23.
- Nuboba, T. V., & Yarmalinda, D. (2024). Studi Literatur Tingkat Pengetahuan Lingkungan siswa terhadap sikap peduli lingkungan dalam manajemen sampah. *Prosiding Ilmu Kependidikan*, 1(2), 61–68.
- Nurkhasyanah, A., Asriani, A., Apriloka, D. V., & Triani, L. (2024). Membangun Minat Baca Anak Usia Dini dengan Menggunakan Buku Bercerita Bergambar. *Jurnal Anak Bangsa*, 3(2), 235–246.
- Permatasari, A. J. (2025). *Penerapan Media Gambar Dalam Materi Membaca, Menulis, Berhitung Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Siswa SD Kelas Rendah*.
- Purwanti, D. (2020). Pendidikan karakter peduli lingkungan dan implementasinya. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(2).
- Putra, E. D. (2021). Peran guru dalam membentuk karakter siswa peduli terhadap lingkungan pada sekolah Adiwiyata di SD. *Mimbar Ilmu*, 26(3), 346–354.
- Rahmayanti, H., & Feryl Ilyasa, S. (2022). *Pendidikan lingkungan dan perubahan iklim*. Selat Media.
- Rokhmah, U. N., & Munir, M. (2021). Implementasi Budaya Sekolah Berwawasan Lingkungan Dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 63–77.
- Santika, I. G. N., Suastra, I. W., & Arnyana, I. B. P. (2022). Membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar melalui pembelajaran ipa. *Jurnal Education and Development*, 10(1), 207–212.
- Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). Analisis karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1508–1516.
- Suryani, Y. (2024). E-LKM Berbasis PJBL Terintegrasi Etno-STEM pada Materi IPA dalam Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan pada Mahasiswa. *Harmoni Media Dan Metode Dalam Pembelajaran IPA*, 99.
- Syahwela, M. (2020). Pengembangan media komik matematika smp. *Jurnal Cendekia*, 4(2), 534–547.
- Wahab, A., Junaedi, S. P., Efendi, D., Prastyo, H., PMat, M., Sari, D. P., Syukriani, A., Febriyanni, R., Rawa, N. R., & Saija, L. M. (2021). *Media pembelajaran*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936.