

# *Didaktika Dwija Indria*

Jurnal Ilmiah Pendidikan

ISSN 2337-8786 (Print) | ISSN 2775-2917 (Online)

## Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan *Joyfull Learning* Terhadap Peningkatan *Environmental Awareness* di Sekolah Dasar

Marsya Yarasyimah<sup>1</sup>, Fatkhur Rohman<sup>2</sup>, Fadhilah Khairani<sup>3</sup>, dan Sowiyah<sup>4</sup>.

<sup>1234</sup> PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, Indonesia

Email penulis korespondensi: [marsyayrsymh21@gmail.com](mailto:marsyayrsymh21@gmail.com)

Dikirim: 1 Januari 2026

DOI: <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i1>

Direvisi: 1 Maret 2026

Diterima: 1 April 2026

Kata Kunci:	Abstrak
<i>Environmental Awareness;</i> <i>Joyfull Learning;</i> <i>Project Based Learning</i>	<i>The problem addressed in this study is the low level of environmental awareness among fifth-grade students due to educators' failure to diversify teaching models with engaging approaches, strategies, or activities. This study aims to describe and analyze the effect of a project-based learning model supplemented with joyful learning on improving environmental awareness in science education. The method used was a quasi-experimental design with a non-equivalent control group design. The sampling technique employed non-probability sampling, specifically purposive sampling. The population consisted of all 56 fifth-grade students. The sample comprised students in Class 5A as the experimental group and students in Class 5B as the control group. Data collection techniques included tests and non-tests, such as observation sheets and documentation. Hypothesis testing used simple linear regression, with the result that <math>F_{calc} &gt; F_{tab}</math>, leading to the conclusion that the project-based learning model supported by joyful learning has an effect on students' environmental awareness in fifth-grade IPAS lessons at the elementary school level.</i>



## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang Penelitian**

Perubahan zaman telah memunculkan berbagai persoalan baru di tengah masyarakat, di mana permasalahan lingkungan hidup dalam beberapa tahun terakhir menjadi isu yang paling mendapat perhatian secara global. Kerusakan pada lingkungan alam menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem dengan dampak berupa tanah longsor, pencemaran lingkungan, kebakaran, dan berbagai bencana lain yang semakin memperparah keadaan bumi. Diperlukan berbagai upaya untuk menekan laju kerusakan lingkungan, salah satunya melalui penumbuhan kesadaran lingkungan (*environmental awareness*) yang melibatkan seluruh lapisan masyarakat, dengan peran utama sektor pendidikan sebagai sarana pembentuk kepedulian lingkungan.

Kesadaran lingkungan adalah tindakan atau sikap untuk melestarikan lingkungan berdasarkan tata nilai dari lingkungan itu sendiri dengan filsafat hidup secara damai dengan alam lingkungannya (Tisnawijaya & Pamulang, 2023). Pendidikan merupakan salah satu aspek penting yang memiliki peranan pokok dalam membentuk karakter peduli lingkungan pada generasi muda terutama pada peserta didik di sekolah dasar. Sekolah Dasar merupakan tingkat pendidikan pertama, di mana tingkat ini sebagai dasar peserta didik mengenal dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, maupun karakter dan kesadaran lingkungan.

### **Masalah Penelitian**

Sayangnya, dalam praktik di lapangan, pembelajaran IPAS masih sering terjebak pada pendekatan konvensional yang menekankan hafalan konsep. Peserta didik kurang diberikan kesempatan untuk menghubungkan pengetahuan dengan realitas lingkungan di sekitar mereka. Kondisi ini berdampak pada rendahnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran serta kurang optimalnya pengembangan sikap peduli lingkungan. Hasil wawancara dan observasi dengan wali kelas V mengungkapkan bahwa penyebab rendahnya *environmental awareness* adalah pembelajaran yang berpusat pada pendidik dan kurangnya memvariasikan model pembelajaran dengan pendekatan yang menyenangkan. Pretest awal menunjukkan persentase *environmental awareness* kelas VA sebesar 40% dan VB sebesar 44%, jauh di bawah rata-rata yang diharapkan.

### **Keadaan Terkini Penelitian**

Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan dalam meningkatkan kesadaran lingkungan peserta didik adalah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Model ini mengorganisasikan pelajaran dalam proyek dan menekankan kepada siswa untuk membangun pengetahuan konten mereka sendiri serta menunjukkan pemahaman baru melalui berbagai representasi. Pembelajaran berbasis proyek dikatakan efektif bagi peserta didik dalam meningkatkan kesadaran lingkungan karena menekankan peserta didik untuk melakukan diskusi kelompok dan memberikan kesempatan melatih kepercayaan diri untuk mempresentasikan hasil. Agar model pembelajaran dapat diterapkan secara maksimal, pendidik perlu

---

mengolaborasikannya dengan pendekatan Joyful Learning yang menciptakan kelas yang menyenangkan dan tidak monoton (Barus et al., 2022).

### **Kebaruan, Kesenjangan Penelitian & Tujuan**

Hasil penelitian terdahulu menyatakan penerapan model pembelajaran Project Based Learning dikombinasikan dengan Joyful Learning dapat menciptakan pembelajaran yang kontekstual dan menyenangkan sehingga meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Project Based Learning berbantuan Joyful Learning terhadap peningkatan environmental awareness pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Kebaruan terletak pada kombinasi PjBL dan Joyful Learning yang secara spesifik dikaji dampaknya terhadap environmental awareness—sebuah variabel yang belum banyak diteliti dalam konteks SD.

### **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan tipe asosiatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi experimental tipe non-equivalent control group design*. Penelitian ini menggunakan kelas kontrol yaitu kelompok yang diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning*, dan kelas eksperimen yaitu kelompok yang diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* berbantuan *joyfull learning*. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas V dengan total 56 peserta didik. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dari sebuah populasi dengan sebuah ketentuan atau pertimbangan tertentu. Penelitian ini memiliki sampel total yaitu 56 peserta didik, yang terdiri dari kelas V A yang berjumlah 28 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan V B yang berjumlah 28 peserta didik sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini menggunakan dua instrumen tes utama untuk menilai pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan *joyfull learning* terhadap peningkatan *environmental awareness* peserta didik. Instrumen yang digunakan meliputi tes *environmental awareness* berbentuk esai yang disusun berdasarkan lima indikator *environmental awareness* menurut UNESCO, (1997) yaitu *awareness* (kesadaran), *knowledge* (pengetahuan), *attitudes* (sikap), *skill* (keterampilan), dan *participation* (partisipasi), serta lembar observasi aktivitas peserta didik sesuai dengan sintaks model pembelajaran *project based learning*. Tes esai tersebut telah melalui proses uji validasi dan uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,89 yang menunjukkan tingkat konsistensi internal yang baik.

### **HASIL**

Sebelum penerapan model pembelajaran, peserta didik diberikan soal *pretest* untuk mengukur kemampuan awal peserta didik terkait *environmental awareness*, hasil yang di dapati yaitu nilai *pretest* dengan KTTP 75 dapat diketahui sebanyak 5 peserta didik yang sudah tuntas dan 23 peserta didik yang belum tuntas pada kelas kontrol. Sedangkan pada kelas eksperimen sebanyak 2 peserta didik yang tuntas dan 26 peserta didik belum tuntas.

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran IPAS topik ekosistem untuk peserta didik kelas V mengacu pada sintaks model

pembelajaran *project based learning* yang meliputi pengenalan masalah, mendesain perencanaan proyek, menyusun jadwal proyek, pelaksanaan dan monitoring proyek, menguji hasil, dan evaluasi (Barus, dkk., 2022). Proyek yang akan dilaksanakan yaitu membuat poster lingkungan. Berikut merupakan hasil poster buatan peserta didik:

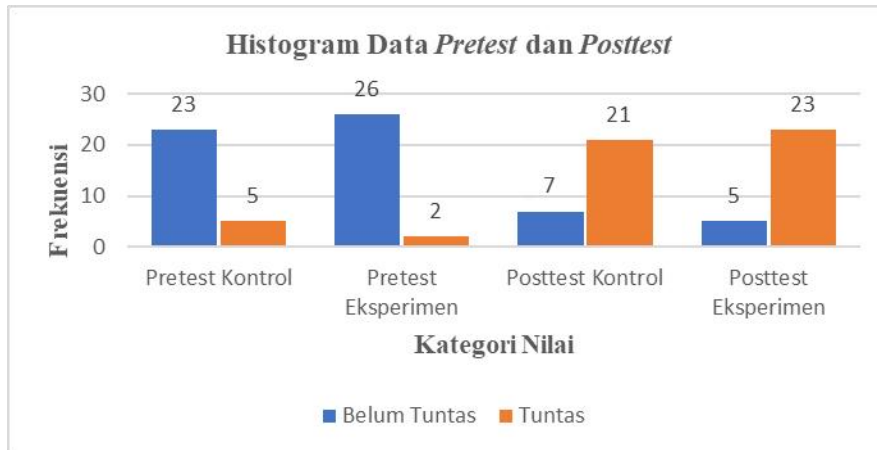


**Gambar 1.** Hasil Poster Peserta Didik

Selama proses pembelajaran, peserta didik menunjukkan keaktifan dan antusiasme dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Pada proses pembelajarannya, peserta didik tidak hanya sekedar menerima materi saja. Peserta didik diajak untuk terlibat aktif dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek, sehingga membantu peserta didik dalam memahami materi.

Selanjutnya, peneliti memberikan *posttest* kepada peserta didik di akhir kegiatan pembelajaran, dengan tujuan mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberikan diterapkannya model pembelajaran. Berdasarkan nilai hasil *posttest* peserta didik dengan KTTP 75, didapati sebanyak 21 peserta didik yang sudah tuntas dan 7 peserta didik yang belum tuntas pada kelas kontrol.

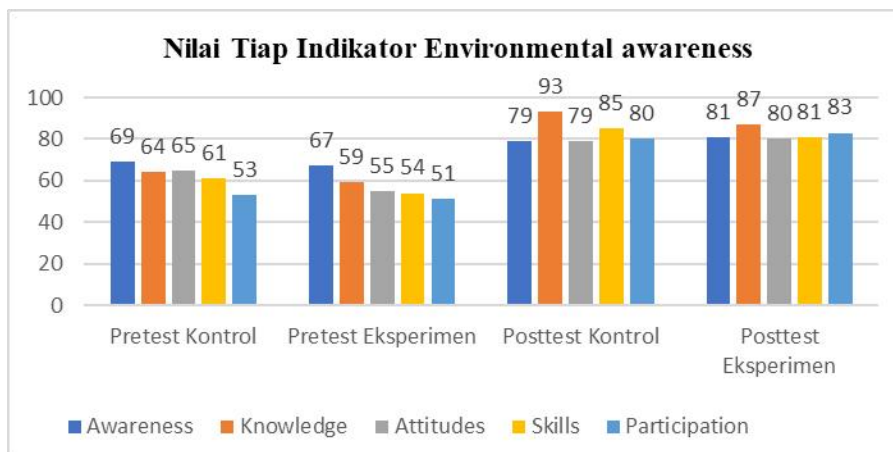
Sedangkan pada kelas eksperimen sebanyak 23 peserta didik yang tuntas dan 5 peserta didik belum tuntas.



Gambar 2. Histogram Data Pretest dan Posttest

Berdasarkan histogram di atas, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah di terapkannya model pembelajaran *project based learning* di kelas kontrol dan model pembelajaran *project based learning* berbantuan *joyfull learning* di kelas eksperimen.

Setelah diperoleh data nilai dari kelompok kontrol dan eksperimen, langkah selanjutnya adalah menganalisis nilai setiap indikator *environmental awareness* peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut adalah persentase nilai tiap indikator *environmental awareness* pada nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.



Gambar 3. Histogram Nilai Tiap Indikator Environmental Awareness

Berdasarkan histogram di atas, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan *environmental awareness* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Peningkatan ini terlihat dari persentase hasil *pretest* dan *posttest* tiap indikator *environmental awareness* peserta didik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* di kelas kontrol dan model pembelajaran *project based learning* berbantuan *joyfull learning* di kelas eksperimen berpengaruh positif terhadap peningkatan *environmental awareness* pembelajaran IPAS peserta didik kelas V sekolah dasar. Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek membuat poster yang disajikan secara

menyenangkan mampu meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterlibatan aktif peserta didik (Abrori, dkk., 2025).

Untuk mengetahui besar peningkatan *environmental awareness* peserta didik digunakan rumus N-Gain. Adapun tabel berikut menyajikan klasifikasi nilai N-Gain sebagai perbandingan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**Tabel 1.** Nilai N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

	Rata - Rata N-Gain	Kategori
Kelas Kontrol	0,54	Sedang
Kelas Eksperimen	0,60	Sedang
Selisih	0,06	

Berdasarkan data pada Tabel 1, nilai rata-rata N-Gain pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan terdapat peningkatan *environmental awareness* peserta didik setelah diberi perlakuan. Peningkatan *environmental awareness* peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen termasuk ke dalam kategori sedang.

Selanjutnya, untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan yang diberikan, dilakukan perhitungan *effect size* menggunakan rumus *Cohen*. Adapun tabel berikut menyajikan klasifikasi *effect size*.

**Tabel 2.** Hasil *Effect Size* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen		<i>SDpooled</i>	<i>d</i>
<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>		
0,548	0,214	0,602	0,218	0,216	0,248

Berdasarkan data pada Tabel 2, diperoleh hasil perhitungan menggunakan *effect size* memperoleh hasil sebesar 0,248. Berdasarkan dari kriteria ukuran *effect size* yang ditetapkan, maka *effect size* dapat dikategorikan sedang.

Untuk memperkuat hasil penelitian di atas, digunakan uji regresi linear sederhana guna mengetahui ada atau tidak pengaruh model *project based learning* berbantuan *joyfull learning* terhadap *environmental awareness* peserta didik. Hasil uji regresi linear sederhana disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Konstanta		Nilai F		Besarnya Pengaruh	
A	B	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	R	R Square
12,248	1,003	29,123	4,23	0,726	0,528

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh hasil perhitungan  $F_{hitung}$  sebesar 29,123 dengan  $n = 28$  dan tingkat signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 4,23 sehingga  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Kesimpulan dari perhitungan regresi linear sederhana adalah  $H_0$  ditolak  $H_a$  artinya signifikan terdapat pengaruh model *project based learning* berbantuan *joyfull learning* terhadap *environmental awareness* peserta didik kelas V sekolah dasar.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *project based learning* berbantuan *joyfull learning* berpengaruh positif terhadap peningkatan *environmental awareness* pembelajaran IPAS peserta didik kelas V sekolah dasar. Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek yang disajikan secara menyenangkan mampu meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterlibatan aktif peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian Tri Susanti & Sulistya Wardani, (2024) dan (Abrori, dkk., 2025) bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* berbantuan *joyfull learning* menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan, sehingga mampu meningkatkan kesadaran lingkungan peserta didik. Penerapan model *project based learning* pada pembelajaran IPA menjadikan keaktifan peserta didik meningkat (Nur Hidayah, 2023).

Hasil keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa penggunaan model *project based learning* yang dipadukan dengan pendekatan *joyfull learning* tidak hanya menerima materi pembelajaran, tetapi juga terlibat secara aktif dalam kegiatan proyek yang dikemas dalam suasana belajar yang menyenangkan. Keterlibatan ini membantu peserta didik untuk lebih memahami materi IPAS yang berkaitan dengan isu-isu lingkungan serta menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya menjaga lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Fatmawati, (2023) bahwa model *project based learning* memberikan peluang kepada peserta didik untuk lebih kolaboratif dengan terlibat secara aktif menyelesaikan proyek-proyek secara mandiri dan bekerja sama dalam mengintegrasikan masalah yang nyata dan praktis. Sejalan juga dengan temuan Mawaddah & Ratna Muchlisa, (2025) yang menyatakan bahwa aktivitas proyek memberikan pengalaman belajar yang nyata dan berharga, sehingga secara signifikan mampu meningkatkan kesadaran lingkungan peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan *joyfull learning* terhadap *environmental awareness* peserta didik kelas V sekolah dasar. *Environmental awareness* peserta didik mengalami peningkatan dilihat dari peningkatan nilai rata-rata *pretest* 57,42 dan *posttest* 81,92. Hasil uji hipotesis menggunakan regresi linear sederhana diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 29,123 dan  $F_{tabel}$  sebesar 4,23 sehingga  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, F., Rosalina, & Fitroh Lutfiana, A. (2025). Penerapan Pendekatan Joyfull Learning Untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa. *Journal of Education Research and Community Service (JERCS)*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/https://journal.nabaedukasi.com/index.php/jerccs/article/view/5>
- Alfan Nugroho, M. (2022). Konsep Pendidikan Lingkungan Hidup: Upaya Penanaman Kesadaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 93–108. <http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/ijpgmi>
- Fatmawati, E. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Inovatif Project Based Learning (PjBL). *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 1(1), 20–27. <https://jurnal.cendekia.id/index.php/jipp/>

- 
- Hidayah, matul, & zumrotun, E. (2024). Pemanfaatan Sampah Plastik Dalam Tema Gaya Hidup Berkelanjutan Pada Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Di Sekolah Dasar. *JRIP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 356–366. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1369>
- Hurriyati, D., Rosada, M., Lasutri Tama, M., dkk., (2022). Metode Joyfull Learning Dapat Meningkatkan Minat Belajar Matematika Pada Anak Sekolah Dasar. *Selaparag: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 119–123.
- Kurniawan, H., Umamah, R., Zuhrah, N., dkk., (2024). Tantangan Terbesar dalam Pembangunan Berkelanjutan: Upaya Meningkatkan Kesadaran Lingkungan yang Rendah di Kalangan Masyarakat di Kota DKI Jakarta. *Translitera : Jurnal Kajian Komunikasi Dan Studi Media*, 13(2), 29–37. <https://doi.org/10.35457/translitera.v13i2.3677>
- Kusuma Wardhana, H., sujarwo, & Safitri, D. (2025). Upaya Untuk Menumbuhkan Kesadaran Lingkungan Di Perguruan Tinggi. *JICN: Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 2(3), 2974–2984. <https://jicnusantara.com/index.php/jicn>
- Mawaddah, I., & Ratna Muchlisa, D. M. (2025). Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Sejak Dini Melalui Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar. *Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan Dan Ekonomi*, 8(1), 181–187. <https://doi.org/https://doi.org/10.33627/pk.v8i1.2910>
- Melianti, E., Handayani, D., Novianti, F., dkk., (2023). Pentingnya Pendidikan Yang Ada di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 3549–3554.
- Mutiara Putri, R., & Rezenia, V. (2024). Peningkatan Ekoliterasi dan Hasil Belajar Siswa melalui Model PjBL pada Materi Pelestarian Lingkungan. *Jurnal Papeda*, 6(2), 147–160.
- Nabila Exa, H., & Joko Daryanto, dan. (2026). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Socio Scientific Issue (SSI) untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan pada Pembelajaran IPAS Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Dwija Indria*, 14(1), 193–200. <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i1.14.1.193-200>
- Novianti, R. (2021). Model Pembelajaran Untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Mata Pelajaran IPA. *JPB-Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 16–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.55719/jpb.v2i2.550>
- Nur Halimah, A., Winarni, R., & Guru Sekolah Dasar, P. (2024). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap motivasi belajar ipas peserta didik kelas v sekolah dasar. *Jurnal Didaktika Dwija Indria*, 12(2), 67–72.
- Nur Hidayah, I. (2023). Penerapan model project based learning (pjb) untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada pembelajaran IPA di kelas V sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 11(6), 18–23.
- Nur Janah, S., Miftah Faridli, E., (2024). Upaya Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Dan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 1 Karangnanas. *PENDIKDAS: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 05(02), 68–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.56842/pendikdas.v5i2.283>
- Oktavianatun, A., & Nuraheni, N. (2024). Analisis Perkembangan Pendidikan Berkualitas Sebagai Upaya Mewujudkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(10). <https://doi.org/10.5281/zenodo.11181016>

- Pusvita Maharani, W. (2022). Model Project Based Learning Untuk Melatih Sikap Peduli Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 109–122. <http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/ijpgmi>
- Putri, A. P., Rachmadiarti, F., & Kuntjoro, S. (2023). Implementation of Project Based Learning (PjBL) Model with Differentiation Approach to Improve Critical Thinking Ability. *International Journal of Current Educational Research*, 2(2), 140–149. <https://doi.org/10.53621/ijocer.v2i2.250>
- Rohman, F., Astuti, N., Maryam, E., Erni, E., Azzahra, M., & Hermawan, J. S. (2024). Development of Learning Trajectory for Project-Based Learning (PjBL) Model to Construct Foundational Literacies for Elementary School Students. *Scope : Journal of English Language Teaching*, 8(2), 412–421. <https://doi.org/10.30998/scope.v8i2.22365>
- Selvi, N. (2025). Mengembangkan Rasa Ingin Tahu dan Kepedulian Lingkungan melalui Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Journal of Integrative Elementary Education (JIEE)*, 1(1), 9–15.
- Sugiarto, A., & Gabriella, D. A. (2021). Kesadaran Dan Perilaku Ramah Lingkungan Mahasiswa Di Kampus. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 9(2), 260–275. <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v9i2.21061>
- Titin Sunaryati, Alfi Rahmawati, Aya Dea Adinda, Alya Aulya Zakyyatuz Z, & Cut Rafa Auliya Qolby. (2024). Membangun Kesadaran Lingkungan Melalui Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar. *Alacrity : Journal Of Education*, 4(3), 382–390.
- Tri Susanti, R., & Sulistya Wardani, N. (2024). Peningkatan Kesadaran Lingkungan Melalui PjBL Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *El-Muhbib*, 8(2), 244. <https://doi.org/10.52266/el-muhbib>
- UNESCO. (1997). *Intergovernmental Conference on Environmental Education*. 1–101.
- Yulia, N. M., Putri, E., Noviyanti, N. I., Findiani, I., Kurniawati, M. S., Anggita, S. M., Nindya, S., Khamidah, N., & Akhiryani, Y. (2025). Pengaruh Pendekatan Joyfull Learning Dalam Mengembangkan Minat Belajar Anak Sekolah Dasar. *At-Ta'dib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(02), 165–174.