

Efektivitas Pembelajaran IPA Berbasis Eksplorasi Lingkungan Terhadap Peningkatan Literasi Sains dan Kepedulian Ekologis Siswa Sekolah Dasar

Ayisatul Muslimah¹, Dwi Intan Hastuti², Sukron Fujiaturrahman³, Dian Fadilah⁴,
Wina Fadila Aulia⁵

¹²³⁴⁵Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram,

ayisatulmuslimah@gmail.com¹ intandwihastuti88@ummat.ac.id² sukronfu27@gmail.com³

dianfadilahrora@gmail.com⁴ winafadilaaulia@gmail.com⁵

Keywords:

Science Learning,
Environmental
Exploration,
Scientific Literacy,
Ecological Awareness,
Elementary School.

Abstract: Science learning in elementary schools plays an important role in improving students' scientific literacy and ecological awareness. However, science instruction is still often focused on theoretical material delivery, limiting students' opportunities to directly observe and interact with their environment. This condition causes students' scientific literacy and ecological awareness to develop less optimally. Therefore, this study aims to analyze the effectiveness of environment-based science learning in improving elementary school students' scientific literacy and ecological awareness. This study employed a Systematic Literature Review (SLR) method with a descriptive qualitative approach. The data were obtained from scientific articles indexed in Google Scholar, Scopus, DOAJ, Elicit, Scite.ai, and SciSpace published between 2016 and 2025. The literature selection process followed the stages of identification, screening, eligibility assessment, and analysis of selected articles. The findings indicate that environment-based science learning enhances students' scientific literacy through observation, investigation, and problem-solving activities conducted directly in the surrounding environment. In addition, this approach contributes to the development of students' ecological awareness, as reflected in their willingness to maintain environmental cleanliness, care for plants, and adopt environmentally friendly behaviors. Therefore, environment-based science learning has proven effective in improving scientific literacy and ecological awareness among elementary school students and can serve as a contextual and meaningful learning alternative.

Kata Kunci:

Pembelajaran IPA,
Eksplorasi Lingkungan,
Literasi Sains,
Kepedulian Ekologis,
Sekolah Dasar.

Abstrak: Pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa. Namun, pembelajaran IPA masih sering berfokus pada penyampaian materi secara teoritis sehingga keterlibatan siswa dalam mengamati lingkungan secara langsung masih terbatas. Kondisi ini menyebabkan kemampuan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan dalam meningkatkan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh dari artikel ilmiah yang bersumber dari Google Scholar, Scopus, DOAJ, Elicit, Scite.ai, dan SciSpace pada rentang tahun 2016–2025. Proses seleksi literatur dilakukan melalui tahapan identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan analisis artikel terpilih. Hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan mampu meningkatkan literasi sains siswa melalui kegiatan pengamatan, penyelidikan, dan pemecahan masalah secara langsung. Selain itu, pendekatan ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kepedulian ekologis siswa yang

ditunjukkan melalui sikap menjaga kebersihan lingkungan, merawat tanaman, dan menerapkan perilaku ramah lingkungan. Dengan demikian, pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan terbukti efektif dalam meningkatkan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa sekolah dasar serta dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang kontekstual dan bermakna.

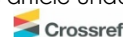
Article History:

Received: 01-07-2026

Online : 30-08-2026



This is an open access article under the **CC-BY-SA** license



----- ◆ -----

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir ilmiah, memahami fenomena alam, serta menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan sejak dini (Novianti, 2022). Pembelajaran IPA tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan peserta didik dalam mengamati, menanya, mencoba, dan menyimpulkan berbagai peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar (Nugraha, 2018). Melalui pembelajaran IPA, siswa diharapkan mampu mengembangkan rasa ingin tahu, berpikir logis, serta memiliki kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan proses pembelajaran yang mampu menghubungkan materi IPA dengan pengalaman nyata siswa (Rahmadhani, 2025).

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA adalah pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan (Saputra et al., 2024). Pendekatan ini memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar yang memungkinkan siswa memperoleh pengalaman langsung melalui kegiatan pengamatan, penyelidikan, dan pemecahan masalah (Saputra et al., 2024). Melalui eksplorasi lingkungan, siswa tidak hanya belajar dari buku, tetapi juga dari objek dan fenomena nyata yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual, menarik, dan mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar (Muslihatun & Zuriyatunnisa, 2025).

Pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan dinilai mampu meningkatkan literasi sains siswa (Shofia et al., 2024). Literasi sains merupakan kemampuan seseorang untuk memahami konsep-konsep ilmiah, menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan pemahaman ilmiah (Kristyowati & Purwanto, 2019). Selain itu, keterlibatan langsung siswa dalam kegiatan eksplorasi juga dapat menumbuhkan kepedulian ekologis, yaitu kesadaran dan tanggung jawab dalam menjaga serta melestarikan lingkungan hidup (Haya et al., 2025). Kemampuan tersebut sangat penting untuk dimiliki siswa sejak usia dini agar mereka mampu menghadapi berbagai tantangan lingkungan di masa mendatang.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar dan kemampuan literasi sains siswa (Alimin et al., 2026). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dapat meningkatkan aktivitas belajar (Wulandari, 2020), kemampuan berpikir kritis (Sholeh et al., 2024), serta pemahaman konsep IPA (Deliany et al., 2019). Penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan observasi lingkungan mampu memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari (Candra,

2025). Selain itu, siswa cenderung lebih mudah mengingat materi karena memperoleh pengalaman belajar yang bersifat nyata dan bermakna (Nurahlina & Aprilia, 2025).

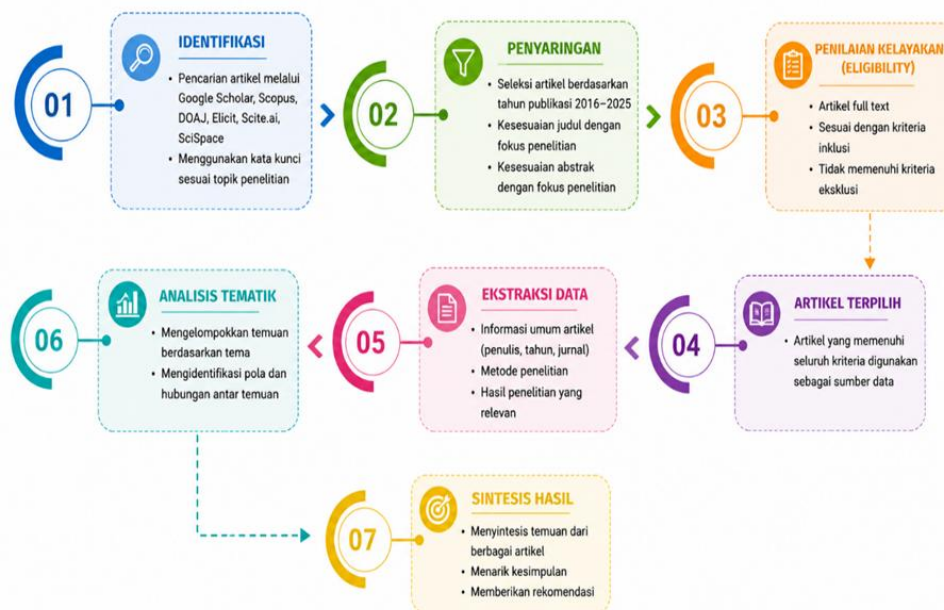
Penelitian terdahulu juga menjelaskan bahwa kegiatan eksplorasi lingkungan berkontribusi dalam membangun sikap peduli lingkungan pada peserta didik. Siswa yang terlibat dalam kegiatan pengamatan dan pelestarian lingkungan cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap berbagai permasalahan lingkungan di sekitarnya (Prasetyo et al., 2026). Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak hanya menghasilkan pemahaman konseptual, tetapi juga membentuk karakter yang peduli terhadap keberlanjutan lingkungan. Sikap tersebut menjadi bekal penting bagi siswa untuk berpartisipasi dalam upaya menjaga dan melestarikan lingkungan di masa depan (Sawitri et al., 2024).

Meskipun berbagai penelitian telah membahas manfaat pembelajaran berbasis lingkungan, implementasinya di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Pembelajaran IPA masih sering didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks sehingga kesempatan siswa untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan sekitar masih terbatas (Khoiriyah & Fatonah, 2024). Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa belum berkembang secara optimal. Selain itu, keterbatasan waktu pembelajaran dan kurangnya pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar juga menjadi tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan (ANA, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, masih diperlukan kajian lebih lanjut mengenai efektivitas pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan dalam meningkatkan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan penelitian (research gap) yang masih terbatas dalam mengkaji pengaruh pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan terhadap dua aspek tersebut secara bersamaan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada efektivitas pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan terhadap peningkatan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran IPA yang lebih inovatif, kontekstual, dan berorientasi pada pembentukan karakter peduli lingkungan.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengidentifikasi, menelaah, dan mensintesis berbagai hasil penelitian yang berkaitan dengan efektivitas pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan dalam meningkatkan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa sekolah dasar (Bariroh et al., 2026). Metode SLR dipilih karena mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai temuan-temuan penelitian terdahulu secara sistematis, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan (Cochrane, n.d.). Sumber data penelitian diperoleh dari berbagai basis data akademik, seperti Google Scholar, Elicit, Scite.ai, SciSpace, Directory of Open Access Journals (DOAJ), dan Scopus. Artikel yang digunakan merupakan artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian dan tersedia dalam bentuk teks lengkap.



Bagan 1. Tahapan Metode Penelitian

Tahap pencarian literatur dilakukan menggunakan kata kunci seperti pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan, literasi sains, kepedulian ekologis, environmental exploration learning, scientific literacy, dan ecological awareness. Artikel yang ditemukan kemudian diseleksi berdasarkan rentang tahun publikasi 2016–2025, kesesuaian judul, abstrak, serta isi artikel dengan fokus penelitian. Selanjutnya dilakukan tahap penilaian kelayakan (eligibility) dengan meninjau isi artikel secara mendalam berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi artikel yang membahas pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan, literasi sains, dan kepedulian ekologis pada siswa sekolah dasar. Sementara itu, artikel yang tidak membahas ketiga aspek tersebut secara relevan, menggunakan subjek di luar jenjang sekolah dasar, atau tidak tersedia dalam bentuk teks lengkap dikeluarkan dari proses analisis.

Proses seleksi literatur dilakukan mengikuti tahapan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) yang meliputi identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan penentuan artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis. Artikel yang lolos seleksi kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik (thematic analysis) melalui proses ekstraksi data, pengelompokan temuan, serta identifikasi pola-pola yang berkaitan dengan pengaruh pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan terhadap literasi sains dan kepedulian ekologis siswa. Untuk menjaga validitas penelitian, seluruh proses seleksi dan analisis dilakukan secara sistematis dan konsisten berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Selain itu, penggunaan berbagai sumber database akademik bertujuan memperluas cakupan literatur serta mengurangi potensi bias dalam proses peninjauan artikel.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai perkembangan kajian pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan dalam meningkatkan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa sekolah dasar, berbagai artikel yang telah melalui proses seleksi dan analisis diklasifikasikan berdasarkan kesamaan fokus penelitian. Proses klasifikasi

dilakukan untuk mengidentifikasi kecenderungan tema penelitian yang berkembang serta memetakan aspek-aspek yang paling banyak dikaji dalam literatur selama periode 2016–2025. Berdasarkan hasil analisis, penelitian yang ditelaah dapat dikelompokkan ke dalam beberapa fokus utama, yaitu pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan, peningkatan literasi sains siswa, pengembangan keterampilan proses sains, peningkatan kepedulian ekologis siswa, serta pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar kontekstual. Hasil klasifikasi tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Klasifikasi Penelitian Pembelajaran IPA Berbasis Eksplorasi Lingkungan

No	Fokus Penelitian	Penulis & Tahun	Hasil Penelitian
1	Pembelajaran IPA Berbasis Eksplorasi Lingkungan	(Priyambodo et al., 2025); (Anggraini et al., 2025)	Pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, meningkatkan keaktifan siswa, serta membantu memahami konsep IPA secara lebih nyata.
2	Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar	(Suliani, 2025); (Andayani et al., 2018)	Kegiatan eksplorasi lingkungan berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan mengamati, menganalisis, menyimpulkan, dan menerapkan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari.
3	Keterampilan Proses Sains	(Suryaningsih, 2017); (FITRI, 2025)	Pembelajaran melalui pengamatan langsung membantu siswa mengembangkan keterampilan proses sains seperti observasi, klasifikasi, interpretasi data, dan komunikasi ilmiah.
4	Kepedulian Ekologis Siswa	(Fitriati et al., 2019); (Tompodung et al., 2018)	Pembelajaran berbasis lingkungan mampu meningkatkan kesadaran siswa dalam menjaga kebersihan, melestarikan lingkungan, dan menerapkan perilaku ramah lingkungan.
5	Lingkungan sebagai Sumber Belajar	(Wulandari, 2020); (Datubaringan et al., 2025)	Lingkungan sekitar sekolah dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang efektif untuk meningkatkan motivasi, partisipasi, dan pemahaman siswa terhadap materi IPA.

Berdasarkan hasil klasifikasi pada Tabel 1, sebagian besar penelitian mengenai pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan berfokus pada pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran. Lingkungan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman belajar secara langsung sehingga konsep-konsep IPA dapat dipahami dengan lebih konkret dan bermakna. Selain itu, kegiatan eksplorasi mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengamati, menyelidiki, dan memahami fenomena alam di sekitarnya.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan berkontribusi terhadap peningkatan literasi sains siswa. Melalui kegiatan pengamatan dan penyelidikan, siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, serta menerapkan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari. Di samping itu, interaksi langsung dengan lingkungan turut meningkatkan kepedulian ekologis siswa, seperti menjaga kebersihan, melestarikan lingkungan, dan menerapkan perilaku yang ramah lingkungan.

Secara keseluruhan, temuan penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep dan literasi sains, tetapi juga mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat menjadi alternatif pembelajaran yang kontekstual, aktif, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

1. Hasil Analisis Literatur tentang Pembelajaran IPA Berbasis Eksplorasi Lingkungan

Berdasarkan hasil penelusuran dan seleksi literatur dari berbagai database akademik, diperoleh sejumlah artikel yang membahas penerapan pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan pada siswa sekolah dasar (Choiriah & Rohmani, 2026). Hasil kajian menunjukkan bahwa lingkungan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang efektif untuk mendukung proses pembelajaran IPA (Asfiana et al., 2025). Melalui kegiatan eksplorasi lingkungan, siswa memperoleh kesempatan untuk mengamati berbagai objek dan fenomena alam secara langsung sehingga konsep-konsep IPA dapat dipahami secara lebih nyata dan kontekstual.

Sebagian besar penelitian yang dianalisis menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam kegiatan pengamatan, penyelidikan, pengumpulan data sederhana, dan diskusi kelompok. Kondisi tersebut menjadikan proses pembelajaran lebih interaktif dan mendorong siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman langsung (Sander & Ningrum, 2026).

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan lingkungan sebagai media belajar mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna. Lingkungan sekitar sekolah menyediakan berbagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk menjelaskan materi IPA, seperti tumbuhan, hewan, tanah, air, cuaca, serta berbagai fenomena alam lainnya. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih dekat dengan kehidupan siswa sehingga meningkatkan motivasi dan minat belajar mereka (Istiqomah et al., 2022).

Selain meningkatkan aktivitas belajar, pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan juga memberikan pengalaman belajar yang berpusat pada siswa (*student centered learning*). Dalam kegiatan pembelajaran, siswa didorong untuk mencari informasi, mengidentifikasi masalah, dan menemukan solusi berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan (Ali et al., 2024). Pendekatan ini membantu siswa memahami konsep IPA secara lebih mendalam dibandingkan pembelajaran yang hanya mengandalkan penjelasan teoritis di dalam kelas.

2. Peningkatan Literasi Sains melalui Pembelajaran Berbasis Eksplorasi Lingkungan

Hasil sintesis berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan literasi sains siswa sekolah dasar. Literasi sains tidak hanya berkaitan dengan penguasaan konsep IPA, tetapi juga mencakup kemampuan memahami fenomena ilmiah, menggunakan bukti ilmiah, serta menerapkan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari (Parisu, et al., 2025).

Berbagai penelitian menjelaskan bahwa kegiatan eksplorasi lingkungan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan proses sains seperti mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, membandingkan, menganalisis, dan menyimpulkan (Septiani & Fatonah, 2024). Keterampilan tersebut merupakan komponen penting dalam literasi sains yang perlu dikembangkan sejak pendidikan dasar. Melalui pengalaman belajar langsung, siswa menjadi lebih mudah memahami hubungan antara teori yang dipelajari dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar (Sisi, et al., 2025).

Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik. Siswa terbiasa mengajukan pertanyaan, mencari informasi, dan menganalisis berbagai fenomena yang diamati. Kemampuan ini membantu siswa dalam memecahkan

masalah secara ilmiah dan mengambil keputusan berdasarkan fakta yang ditemukan (Syafila & A'yun, 2024).

Literasi sains siswa juga meningkat karena pembelajaran berbasis lingkungan memberikan pengalaman nyata yang mendukung pemahaman konsep. Ketika siswa mengamati secara langsung proses pertumbuhan tanaman, siklus air, atau interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya, mereka memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai konsep-konsep IPA yang dipelajari. Hal tersebut membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah diingat dalam jangka Panjang (Kustiarini et al., 2024).

Hasil penelitian yang dianalisis juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi ilmiah siswa. Melalui kegiatan diskusi dan presentasi hasil pengamatan, siswa belajar menyampaikan informasi berdasarkan data dan fakta yang diperoleh. Kemampuan ini menjadi bagian penting dalam pengembangan literasi sains pada siswa sekolah dasar (Ika, 2018).

3. Peningkatan Kepedulian Ekologis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Eksplorasi Lingkungan

Berdasarkan hasil kajian literatur, pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kepedulian ekologis siswa. Kepedulian ekologis merupakan sikap sadar dan bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan yang diwujudkan melalui berbagai perilaku positif dalam kehidupan sehari-hari (Supratman et al., 2025).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa interaksi langsung dengan lingkungan membantu siswa memahami pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian alam. Ketika siswa terlibat dalam kegiatan pengamatan lingkungan, mereka dapat melihat secara langsung kondisi lingkungan yang bersih maupun yang mengalami kerusakan. Pengalaman tersebut menumbuhkan kesadaran mengenai pentingnya menjaga lingkungan sejak usia dini (Haya et al., 2025).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan mampu membentuk perilaku ramah lingkungan pada siswa. Perilaku tersebut terlihat melalui kebiasaan membuang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan lingkungan sekolah, merawat tanaman, menghemat penggunaan air, serta mengurangi tindakan yang berpotensi merusak lingkungan. Perubahan perilaku ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter siswa (Zulfayati, 2024).

Selain itu, beberapa penelitian mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan membantu siswa memahami hubungan antara aktivitas manusia dan kondisi lingkungan. Siswa menjadi lebih sadar bahwa berbagai tindakan manusia dapat memberikan dampak positif maupun negatif terhadap lingkungan. Pemahaman tersebut mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan di sekitarnya (Handiyati et al., 2023).

Kepedulian ekologis yang berkembang melalui pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan juga berkontribusi dalam pembentukan karakter peduli lingkungan. Melalui pengalaman langsung, siswa tidak hanya memahami pentingnya menjaga lingkungan secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran IPA dapat menjadi sarana yang efektif untuk menanamkan nilai-nilai keberlanjutan lingkungan pada generasi muda (Sari et al., 2026).

Hasil sintesis berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan literasi sains

dan kepedulian ekologis siswa sekolah dasar. Lingkungan yang dijadikan sebagai sumber belajar memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman nyata sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual, menarik, dan bermakna (Ramadhani et al., 2025).

Peningkatan literasi sains yang ditemukan dalam berbagai penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami konsep-konsep IPA ketika mereka terlibat secara langsung dalam kegiatan eksplorasi. Pengalaman belajar yang diperoleh melalui pengamatan dan penyelidikan membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam dibandingkan pembelajaran yang hanya berpusat pada buku teks dan penjelasan guru. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung mampu meningkatkan kualitas pemahaman siswa terhadap konsep sains (Parisu,et al., 2025).

Di sisi lain, pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan juga terbukti efektif dalam meningkatkan kepedulian ekologis siswa. Interaksi langsung dengan lingkungan memungkinkan siswa memahami berbagai permasalahan lingkungan secara nyata sehingga tumbuh kesadaran untuk menjaga dan melestarikannya. Pembelajaran tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga berkontribusi terhadap pembentukan sikap dan karakter yang mendukung pelestarian lingkungan (Faediyah et al., 2024).

Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan mampu mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan keterampilan siswa secara seimbang. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA sekaligus membentuk generasi yang memiliki literasi sains dan kepedulian ekologis yang baik.



Gambar 2. Hasil dan Pembahasan Pembelajaran IPA

Gambar 2 menggambarkan hubungan antara pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan dengan peningkatan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa sekolah dasar. Pembelajaran dilakukan melalui kegiatan observasi, pengamatan objek, dan diskusi yang mendorong kemampuan berpikir ilmiah serta membentuk perilaku peduli lingkungan. Hasil akhirnya adalah meningkatnya literasi sains, kepedulian ekologis, dan kualitas pembelajaran yang lebih bermakna.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan terbukti efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar. Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman langsung melalui kegiatan pengamatan, penyelidikan, dan pemecahan masalah. Keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran membantu mereka memahami konsep-konsep IPA secara lebih konkret, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, serta mengembangkan keterampilan proses sains yang mendukung terbentuknya literasi sains yang baik.

Selain meningkatkan literasi sains, pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan juga berkontribusi dalam menumbuhkan kepedulian ekologis siswa. Interaksi langsung dengan lingkungan membantu siswa memahami pentingnya menjaga kebersihan, melestarikan sumber daya alam, dan menerapkan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan tidak hanya berperan dalam meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan sehingga dapat menjadi alternatif pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan relevan bagi siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, guru disarankan untuk lebih mengoptimalkan pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPA agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih nyata dan bermakna. Selain itu, sekolah perlu mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis eksplorasi lingkungan dengan menyediakan program dan kegiatan yang mendorong literasi sains serta kepedulian ekologis siswa. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan kajian yang lebih luas dengan menggunakan sumber literatur yang lebih beragam atau mengkaji penerapan pembelajaran IPA berbasis eksplorasi lingkungan pada jenjang pendidikan dan konteks yang berbeda guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penyusunan artikel ini. Selain itu, apresiasi disampaikan kepada berbagai penulis dan peneliti yang hasil penelitiannya menjadi sumber referensi dalam kajian ini sehingga membantu memperkaya pembahasan dan analisis penelitian.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga, sahabat, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan bantuan selama proses penyusunan artikel. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pembelajaran IPA di sekolah dasar, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan literasi sains dan kepedulian ekologis siswa.

REFERENSI

- Ali, A., Kaigere, D., Apriyanto, A., Haryanti, T., & Rusli, T. S. (2024). *Eksplorasi sains melalui inquiry: Pendekatan inovatif dalam pembelajaran IPA*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.8185>
- Alimin, K. A., Ma'ruf, M., & Nasharuddin, N. (2026). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Pendidik: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 157–166. <https://doi.org/10.23969/jp.v2i1.450>
- ANA, P. (2025). Analisis kemampuan literasi sains siswa kelas x dengan model pembelajaran *self*

- directed learning* pada materi perubahan lingkungan. Uin raden intan lampung. <https://doi.org/10.59141/japendi.v6i9.8588>
- Andayani, Y., Al-Idrus, S. W., & Purwoko, A. A. (2018). Penerapan metode praktikum berbasis kehidupan sehari-hari terhadap keterampilan proses sains siswa Kelas XI MIA MAN 1 Mataram. *Chemistry Education Practice*, 1(2), 20–26. <https://doi.org/10.29303/cep.v1i2.952>
- Anggraini, M., Mulyani, S., & Musa, D. (2025). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Penggunaan Media Konkret Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial. *Jurnal Genta Mulia*, 16(1), 141–151. <https://doi.org/10.62383/sosial.v3i2.765>
- Asfiana, A., Fitriyani, F., Selvia, N., & Fatonah, S. (2025). Pengaruh lingkungan sebagai sumber belajar dalam peningkatan pemahaman siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 9(2), 741–753. <https://doi.org/10.35931/am.v9i2.4362>
- Bariroh, U., Prayogo, M. S., Kamaliah, D. N., & Aini, C. N. (2026). Analisis Konseptual Pembelajaran Energi dan Perubahannya Dalam Kehidupan Sehari-Hari di Sekolah Dasar: Sebuah Structured Literature Review. *Jurnal Ilmiah Multidisipin*, 4(6), 485–494. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v3i3.2000>
- Candra, M. (2025). Belajar IPA Dari Alam: Strategi Observasi Lingkungan Untuk Menumbuhkan Kepedulian Siswa. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Mahasiswa Dan Akademisi*, 1(2), 60–70. <https://doi.org/10.55904/nautical.v4i3.1697>
- Choiriah, W. N., & Rohmani, R. (2026). Systematic Literature Review: Integrasi Pendekatan STEM dalam Pembelajaran IPA berbasis Kurikulum Merdeka untuk Membangun Deep Learning dan Kompetensi Abad 21 Siswa Sekolah Dasar: Systematic Literature Review: Integrasi Pendekatan STEM dalam Pembelajaran IPA berbasis Kurikulum Merdeka untuk Membangun Deep Learning dan Kompetensi Abad 21 Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edueco*, 9(01), 478–492. <https://doi.org/10.29407/ja.v10i1.27264>
- Cochrane, A. (n.d.). Referensi Systematic Literature Review (Si Silir). *Penyusunan Buku Ini Juga Ditujukan Untuk Memenuhi Tugas Aktualisasi Latihan Dasar CPNS Kemendikbud Tahun 2024 Yang Diadakan Oleh Puslatbang LAN Makassar. Pada Proses Pembuatannya, Mengamalkan Nilai-Nilai Dasar ASN BerAKHLAK, Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, Dan Kolaboratif*, 55. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v5n3.p1056-1062>
- Datubaringan, J., Jamhari, M., Dhafir, F., Masrianih, M., Zainal, S., & Nurdin, M. (2025). Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 18 Palu. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(2), 744–753. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i2.15495>
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan multimedia interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik di sekolah dasar. *Educare*, 90–97. <https://doi.org/10.31227/osf.io/js2yf>
- Faediya, F., Anjelli, S., & Fasihaturrohmah, S. (2024). Pengembangan model pembelajaran berbasis proyek lingkungan untuk meningkatkan literasi ekologi mahasiswa. *SEMAR: Jurnal Sosial Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 1–7. <https://doi.org/10.59966/semar.v2i3.881>
- Fitri, m. (2025). Pengembangan e-modul interaktif berbasis representasi vertikal pada topik klasifikasi materi untuk meningkatkan kemampuan representasi dan komunikasi ilmiah peserta didik. Universitas lampung. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.3762>
- Fitriati, M., Sahputra, R., & Lestari, I. (2019). Pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8(1). <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i4.54402>
- Handiyati, T., Qomariyah, S., & Kurniawan, J. (2023). Peran Pembelajaran Berbasis Lingkungan Dalam Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Di MI Cimahi Peuntas Kabupaten Sukabumi. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(4), 86–105. <https://doi.org/10.51903/pendekar.v1i4.297>
- Haya, F., Nisa, K., Ladipasa, R. F., & Suriani, A. (2025). Pembelajaran tentang ekosistem dan keseimbangan alam: Meningkatkan kesadaran siswa SD tentang pentingnya konservasi

- alam dan lingkungan. *Pentagon: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(2), 65–73. <https://doi.org/10.62383/pentagon.v3i2.498>
- Ika, Y. E. (2018). Pembelajaran berbasis laboratorium IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah siswa SMP kelas VII. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 2(2), 101–113. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v2i2.338>
- Istiqomah, N. Y., Almira, D. V., Laily, Z. N., & Mahardika, I. K. (2022). Manfaat lingkungan sekolah sebagai sumber belajar mata pelajaran IPA untuk meningkatkan minat belajar siswa SMPN 4 Jember kelas VIII D. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(24), 385–392. <https://doi.org/10.24114/js.v3i3.17872>
- Khoiriyah, Z., & Fatonah, S. (2024). Penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam menumbuhkan pemahaman konsep IPA di sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(04), 505–518. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i2.115>
- Kristyowati, R., & Purwanto, A. (2019). Pembelajaran literasi sains melalui pemanfaatan lingkungan. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 183–191. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p183-191>
- Kustiarini, M. P., Purnamasari, V., Pd, S., Rosyadi, R. N., Wijayama, B., & Pd, S. (2024). *Inovasi Pembelajaran Berbasis Literasi Sains Mendukung Penguatan Life Skills Siswa SD/MI*. Cahya Ghani Recovery. <https://doi.org/10.15408/elementar.v2i1.28353>
- Muslihatun, F., & Zuriyatunnisa, B. (2025). Utilizing the Local Environment as a Learning Resource in Science Education: A Systematic Literature Review. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 6(2), 95–112. <https://doi.org/10.59683/ijle.v1i1.193>
- Novianti, R. (2022). Model pembelajaran untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan mata pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 16–23. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v12i2.4442>
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep IPA siswa SD dengan menggunakan model problem based learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 115–127. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.11907>
- Nurahlina, N., & Aprilia, A. (2025). Analisis Peran Pengalaman Belajar Dalam Membangun Memori Jangka Panjang Pada Siswa Tingkat Sekolah Dasar: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 1750–1758. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6119>
- Parisu, C. Z. L., Saputra, E. E., & Lasisi, L. (2025). Integrasi literasi sains dan pendidikan karakter dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 5(1), 864–872. <https://doi.org/10.31004/jh.v5i1.2281>
- Parisu, C. Z. L., Sisi, L., & Juwairiyah, A. (2025). pengembangan literasi sains pada siswa sekolah dasar melalui pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 1(1), 11–19. <https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i1.880>
- Prasetyo, K., Muzayanah, M., Prasetya, S. P., & Murtini, S. (2026). Hubungan Materi Pelestarian Lingkungan dalam Pelajaran Geografi dan Pola Hidup Komunitas Lokal dengan Sikap Peduli Lingkungan (Eco-Consciousness) Siswa SMA Progresif Bumi Shalawat. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 10(1), 197–205. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v10i1.1432
- Prijambodo, R. F. N., Punggeti, R. N., & Azizah, L. F. (2025). Strategi pembelajaran menyenangkan berbasis lingkungan di sekolah dasar: pendekatan kualitatif dalam meningkatkan motivasi siswa. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Interdisipliner*, 2(1), 121–126. <https://doi.org/10.59581/konstanta.v3i1.4851>
- Rahmadhani, S. (2025). Menumbuhkan Rasa Ingin Tahu Siswa Melalui Pendekatan STEAM Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Mahasiswa Dan Akademisi*, 1(1), 71–82. <https://doi.org/10.47945/misool.v5i1.1904>
- Ramadhani, M. Z., Aufa, N., Adzkia, N., Ramadhan, Z. F., & Suriansyah, A. (2025). Integrasi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran IPAS untuk Menumbuhkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 211–222. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27874>

- Sander, A., & Ningrum, A. R. (2026). *Systematic literature review: eksplorasi model pembelajaran savi di sekolah dasar*. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 5(1), 772–790. <https://doi.org/10.58917/ijme.v5i1.735>
- Saputra, E. E., Veronika, F., & Wulandari, S. (2024). Studi literatur: Eksplorasi pembelajaran IPA berbasis lingkungan untuk mendorong kesadaran lingkungan pada anak. *Indonesian Journal of Innovation Science and Knowledge*, 1(1), 21–34. <https://doi.org/10.31004/ijisk.v1i1.14>
- Sari, S., Aprima, D., & Paramita, L. (2026). Pembelajaran IPA Berorientasi Sustainability dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 5(2), 1–9. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.529>
- Sawitri, A. D., Priyanti, P. W., Wanah, N., & Prayogo, M. S. (2024). Membangun Generasi Peduli Lingkungan: Analisis Literatur Pembelajaran Sains di Tingkat SD/MI. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 106–113. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i1.80296>
- Septiani, S., & Fatonah, S. (2024). Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Sekolah Dasar pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Mentari: Journal of Islamic Primary School*, 2(3), 194–204. <https://doi.org/10.30651/else.v8i1.21079>
- Shofia, R. N., Rakhmawan, A., Tamam, B., Wahyuni, E. A., & Hadi, W. P. (2024). Peningkatan literasi sains peserta didik melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbantuan e-magazine eco explorer. *Natural Science Education Research*, 7(2), 111–117. <https://doi.org/10.31219/osf.io/yw9qu>
- Sholeh, M. I., Tasya, D. A., Syafi'i, A., Rosyidi, H., Arifin, Z., & binti Ab Rahman, S. F. (2024). Penerapan pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Tinta*, 6(2), 158–176. <https://doi.org/10.24114/jpf.v13i1.44405>
- Suliani, S. (2025). Pengembangan pengetahuan sains melalui metode eksplorasi lingkungan sekitar anak. *Jurnal Kajian Pendidikan IPA*, 5(1), 23–31. <https://doi.org/10.52434/jkpi.v5i1.42387>
- Supratman, S., Suhirman, S., Rusdianto, R., & Alhafizin, M. (2025). Integrasi Pendidikan Lingkungan dalam Pembelajaran Biologi Sekolah Menengah: Sebuah Kajian Literatur Menuju Kesadaran Ekologis Siswa. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(3), 1743–1754. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i3.17001>
- Suryaningsih, Y. (2017). Pembelajaran berbasis praktikum sebagai sarana siswa untuk berlatih menerapkan keterampilan proses sains dalam materi biologi. *Bio Educatio*, 2(2), 279–492. <https://doi.org/10.31949/be.v8i1.4584>
- Syafila, A. E., & A'yun, D. Q. (2024). Analisis eksplorasi konsep pendidikan konstruktivis dalam pembelajaran berbasis proyek. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(12). <https://doi.org/10.66653/pendagogia.v5i2.217>
- Tompodung, T. C. G., Rushayati, S. B., & Aidi, M. N. (2018). Efektivitas program adiwiyata terhadap perilaku ramah lingkungan warga sekolah di Kota Depok. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(2), 170–177. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.2.170-177>
- Wulandari, F. (2020). Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar anak Sekolah Dasar (kajian literatur). *Journal of Educational Review and Research*, 3(2), 105–110. <https://doi.org/10.65474/3kbvax88>
- Yansa, H., Parera, A., Alfansuri, D. U., Sabon, Y. O. S., Amri, H., & Rafi'y, M. (2025). Pelatihan pencarian literatur yang kredibel menggunakan AI dalam penulisan karya ilmiah bagi mahasiswa di Merauke. *Jurnal Transformasi Pendidikan Indonesia*, 3(2), 296–305. <https://doi.org/10.65474/3kbvax88>
- Zulfayati, F. T. (2024). Eksplorasi penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan tentang pengelolaan sampah 3R pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(1). <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.529>