



PEMBELAJARAN IPA BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR

¹Syaipul Pahru, ²Made Ayu Pransisca

^{1,2}Institut Pendidikan Nusantara Global, Kabupaten Lombok Tengah NTB, Indonesia

Email: syaipulpahru12@gmail.com

Article Info

Article history:

Received: June 5, 2026

Approved: June 25, 2026

ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu proses pendekatan internal yang harus dilakukan oleh seluruh manusia dengan tujuan mendapatkan pengetahuan serta peningkatan pola pikir manusia. Lingkungan sejatinya memiliki peranan penting dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Lingkungan dapat berupa lingkungan alam, lingkungan sosial, maupun budaya setempat sebagai kearifan lokal. Tulisan ini memiliki tujuan untuk dapat mengetahui penerapan, kendala, serta manfaat dari pembelajaran IPA berbasis lingkungan. Jenis penelitian dalam tulisan ini adalah studi literatur dengan menganalisis berbagai artikel ilmiah. Teknik analisis data menggunakan metode analisis isi. Hasilnya ditemukan penerapan pembelajaran IPA berbasis lingkungan di sekolah dasar meliputi penggunaan modul, model pembelajaran, media pembelajaran, serta metode. Kendala dalam menerapkan pembelajaran IPA berbasis lingkungan di sekolah dasar antara lain kurangnya pelatihan, keterbatasan waktu, kemampuan mengelola pembelajaran di luar kelas, literasi sains yang masih rendah, dan terbatasnya sumber bacaan tentang IPA yang sesuai dengan usia anak. Manfaat dari penerapan pembelajaran IPA berbasis lingkungan di sekolah dasar antara lain meningkatkan kualitas pembelajaran yang meningkat, aktivitas siswa yang lebih mandiri serta kesadaran siswa akan peran pentingnya lingkungan terhadap proses pembelajaran.

Kata kunci: Pembelajaran IPA, Lingkungan, Siswa Sekolah Dasar

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of implementing Inquiry-Based Learning (IBL) based on local community issues in improving the pragmatic competence of EFL students in rural secondary schools. The research employed a quasi-experimental design with a pretest–posttest non-equivalent control group, involving 56 eleventh-grade students at SMK Syabilirrosyad NW Darmasari, divided into experimental and control groups. The instruments used included a Discourse Completion Test (DCT), role-play tasks, classroom observations, and semi-structured interviews. Quantitative data were analyzed using paired-sample t-tests, independent t-tests, and ANCOVA, while qualitative data were analyzed thematically. The findings reveal a significant improvement in the pragmatic competence of students in the experimental group, with their posttest mean score increasing from 48.21 to 76.14. Meanwhile, the control group showed a smaller increase from 47.89 to 58.37. ANCOVA results indicated $F = 29.82$, $p < 0.001$, with a partial η^2 of 0.36, demonstrating that IBL based on local community issues had a substantial effect on students' pragmatic performance. Qualitative analysis showed enhancements in both pragmalinguistic and sociopragmatic aspects, such as the use of politeness strategies, mitigation, and the selection of speech acts appropriate to social relationships. Inquiry activities involving field interviews, community observations, and local issue-based projects

played an essential role in providing authentic contexts for the development of pragmatic competence. The study concludes that IBL grounded in local community issues is an effective and relevant approach to improving the pragmatic competence of EFL students in rural areas.

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi antar peserta didik dengan sumber belajar dalam suatu lingkungan. Pembelajaran dapat dilaksanakan dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah asalkan memuat suatu pembahasan yang relevan dengan mata pelajaran (Pratama, 2025). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dipandang relevan dalam membentuk karakter siswa untuk peduli terhadap lingkungannya sehingga dalam mengajarkan IPA, kita dapat memanfaatkan lingkungan. Sebagai salah satu sumber belajar. Pembelajaran IPA akan mengarahkan siswa untuk lebih memahami tentang pentingnya menjaga lingkungan hidup. Selain itu, siswa juga akan dilatih agar terampil dalam mengelola lingkungan, yang kemudian menjadi pembiasaan dalam kehidupan mereka (Santika, et al., 2022). Kehidupan mereka tidak terlepas dari kearifan lokal yang ada di daerahnya.

Pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal di sekolah dasar merupakan upaya menanamkan nilai-nilai kearifan lokal kepada anak sejak dini. Guru juga diminta untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui berbagai jenis inovasi, termasuk studi etnis. Ilmu pengetahuan etnis menonjolkan budaya dan kearifan lokal sebagai objek pembelajaran ilmiah, sehingga menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Fitriana, 2025).

Pembelajaran IPA berbasis lingkungan memiliki potensi yang sangat besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam mengamati, menjelajahi, dan menganalisis lingkungan sekitar, pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna. Selain itu, pendekatan ini juga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi pada siswa. Berdasarkan paparan di atas, maka penelitian ini berfokus pada pengkajian mengenai pembelajaran IPA berbasis lingkungan sekitar. Penggunaan lingkungan sebagai media pembelajaran membuat belajar lebih nyata dan tidak membosankan. Peserta didik bisa melihat contoh benda asli, mengamati proses alam secara langsung, dan belajar memecahkan masalah di dunia nyata, misalnya, siswa akan lebih tertarik Ketika melihat hewan di sawah secara langsung daripada hanya membaca atau melihat gambarnya di buku.

Tujuan umum dilaksanakan kajian ini adalah untuk mendapatkan informasi yang mendalam serta mendeskripsikan penerapan pembelajaran IPA berbasis lingkungan di

sekolah dasar. Adapun tujuan penelitian secara khusus yakni (1) penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran IPA berbasis lingkungan di sekolah dasar; (2) mendeskripsikan berbagai kendala dalam penerapan pembelajaran IPA berbasis lingkungan di sekolah dasar; serta (3) mendeskripsikan manfaat dari penerapan pembelajaran IPA berbasis lingkungan di sekolah dasar.

METODE

Metode yang digunakan adalah studi literatur. Studi literatur merupakan kegiatan penelitian yang dimana penelitian menggunakan berbagai sumber di pembelajaran baik itu yang ada di perpustakaan maupun internet untuk mengumpulkan informasi dan data terkait dengan masalah yang ingin diselesaikan. Kegiatan pengumpulan, pengolahan, dan penalaran data Kriteria yang digunakan adalah memilih artikel yang relevan dengan topik penelitian, diterbitkan dalam kurun waktu tertentu, menggunakan metode penelitian yang sesuai, dan ditulis dalam bahasa yang mudah dipahami. Selain itu juga melacak referensi dari artikel yang telah ditemukan untuk menemukan sumber-sumber tambahan. Setelah mengumpulkan sumber-sumber yang relevan, tahap selanjutnya adalah menganalisis data. Teknik analisis yang digunakan dalam studi literatur ini dengan melakukan sintesis, yakni menggabungkan temuan dari berbagai penelitian untuk membentuk sebuah pemahaman yang komprehensif tentang topik penelitian. Adapun sumber literatur yang dianalisis tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Sumber Literatur yang Dikaji

NNo	Nama Penulis	Judul	Definisi Operasional
1	(Lestari & Rahmawati, 2022)	PendidikanPembangunan Berkelanjutan Dimensi Pelestarian Lingkungan Melalui Model Pembelajaran RADEC pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.	Pembelajaran sains dengan fokus ESD (<i>Education for Sustainable Development</i>) dapat dikembangkan melalui indikator pencapaian keterampilan dasar yang memuat Tujuan Pembangunan Berkelanjutan untuk merumuskan tujuan ESD.
2	(Fahrozy et al., 2022)	Etnosains sebagai Upaya Belajar secara Kontekstual dan	Etnosains dapat memberikan suatu rangsangan secara

		Lingkungan pada Peserta Didik di Sekolah Dasar	langsung pada peserta didik karena mereka akan merasakan pengalaman langsung dalam belajar terlebih pada muatan IPA di sekolah dasar.
3	(Alfiana Fathoni, 2022) &	Kesulitan Guru dalam Menerapkan Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains di Sekolah Dasar	Kesulitan yang dialami guru yaitu kurangnya pelatihan pembuatan RPP berbasis etnosains yang menyebabkan guru masih kurang memahami untuk mengintegrasikan materi dengan lingkungan, adanya keterbatasan waktu pembelajaran jika semua mata pelajaran dilakukan dengan pembelajaran berbasis etnosains karena sekolah harus mengejar ketercapaian target materi yang diberikan oleh Dinas Pendidikan, siswa terlalu aktif ketika berada diluar kelas, dan penyusunan kalimat dari siswa kurang terstruktur sehingga sulit bagi guru melakukan evaluasi.
4	(Frisca Rahmad, 2023) &	<i>Improving Science Learning Outcomes Through Environment Based learning Models Environment-Based Learning.</i>	<i>Within the learning handle through an Environment-Based learning show can make strides understudy learning results in science subjects, the Environment-Based learning demonstrate can make strides the learning outcomes of understudies within the grade 5 lesson of SDN Pinang Ranti 01 Pagi, and the Environment-</i>

			<i>Based learning demonstrate can moreover make strides instructor aptitudes and understudy exercises in each cycle through instructor and understudy perception sheets amid the learning handle.</i>
5	(Harnanti & Utama, 2023)	<i>Environmental-Based Science Learning Process in Elementary Schools</i>	<i>In the science learning process, especially at the elementary level, science is a tool for understanding oneself and the natural world and exploring future possibilities for use in everyday life.</i>
6	(Cahyaningtyas & Hidayati, 2023)	<i>Utilization of Natural Environment-Based Media in Creating Motivation to Learn Science for Grade IV Elementary School Students</i>	<i>By Utilization of nature environment, students are easier to accept science material given by teacher during the learning process.</i>

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penggunaan Modul

Modul pembelajaran adalah bahan ajar mandiri yang disusun secara sistematis dan structural dengan tujuan agar proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan alat dan bahan serta materi yang sudah disusun. Kelebihan modul yakni bersifat mandiri dan dirancang untuk digunakan oleh dalam pembelajaran, sehingga ketika menggunakan modul, siswa akan mampu memberikan kompetensi yang diharapkan pada bidang yang dibutuhkan untuk kegiatan pembelajaran yang diperlukan. Salah satunya menggunakan modul pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal.

2. Penggunaan Model Pembelajaran

Penerapan pembelajaran IPA berbasis lingkungan dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda-beda. Salah satunya adalah model pembelajaran RADEC. Model ini mencakup strategi pembelajaran yang dapat digunakan

dalam pembelajaran IPA, meliputi tahapan membaca (*read*), merespons (*answer*), berdiskusi (*discuss*), menjelaskan (*explain*), dan mencipta (*create*). Model ini ditandai dengan kemudahan penerapannya dalam proses pembelajaran, karena setiap tahapannya mudah diingat dan diterapkan oleh guru. Model RADEC bercirikan langkah-langkah pembelajaran yang berpusat pada siswa yang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan pengetahuan, keterampilan, dan sikapnya secara holistik dan komprehensif.

Kompetensi tersebut juga terdapat dalam pembelajaran sains di SD. Pembelajaran sains dengan fokus Education for Sustainable Development (ESD) dapat dikembangkan melalui indikator pencapaian keterampilan dasar yang memuat Tujuan Pembangunan Berkelanjutan untuk merumuskan tujuan ESD. Beberapa topik lingkungan yang disampaikan oleh guru di kelas sains konsisten dengan tujuan pembangunan berkelanjutan dari perspektif perlindungan lingkungan. Dengan dipilihnya lingkungan hidup sebagai tema, melalui pembelajaran dapat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang lingkungan hidup, kemampuan berpikir untuk memecahkan permasalahan lingkungan hidup, dan minat siswa terhadap lingkungan hidup. (Lestari & Rahmawati, 2022).

Dengan menerapkan model pembelajaran berbasis lingkungan dan situasional, diharapkan guru mampu meningkatkan keterampilan profesionalnya terutama dalam melakukan pendekatan pembelajaran mata pelajaran. Guru dapat melibatkan lingkungan sebagai metode atau bahan yang digunakan saat proses pembelajaran sebagaimana tujuan pembelajaran yang berbasis lingkungan digunakan.

IPA. Secara tidak langsung memberikan makna kepada siswa dengan menerapkan model pembelajaran situasional berdasarkan lingkungannya. Selain itu, siswa dapat menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan situasi dunia nyata, memotivasi mereka untuk menghubungkan pengetahuan mereka dengan kehidupan mereka (Ramadhan, 2025).

3. Media

Guru diharapkan mampu mengembangkan bahan ajar dengan menggunakan berbagai media dan kemungkinan yang ada. Bahan ajar memungkinkan guru mengelola kegiatan pembelajaran secara efektif dan efisien serta memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dan berpartisipasi secara optimal dalam proses pembelajaran. Pengembangan buku ajar keliling berbasis ilmu etnik dinilai sangat diperlukan. Selain memecahkan berbagai permasalahan terkait penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran, isi buku juga mempunyai potensi yang cukup besar untuk menunjang keberhasilan pembelajaran IPA (Hernawan, 2025).

Pembelajaran siswa sekolah dasar perlu dikontekstualisasikan dengan mengeksplorasi lingkungan di sekitarnya, antara lain lingkungan rumah, sekolah, taman bermain, komunitas lokal, dan budaya. Pembelajaran etnosaintifik juga didasarkan pada teori Vygotsky yang menyatakan bahwa pembelajaran akan efektif bila diiringi dengan lingkungan sosiokultural, dan lingkungan sosial budaya berperan penting dalam perkembangan kognitif.

4. Metode Pembelajaran

Pembelajaran IPA dengan pendekatan etnosaintifik dapat membantu siswa lebih mudah memahami isi dan menjadikan pembelajarannya lebih bermakna dengan menyelidiki dan memaparkannya pada budaya yang ada di lingkungannya. Selain memilih sumber belajar, pemilihan metode pembelajaran juga tidak kalah pentingnya. Sebenarnya ada beberapa metode lain yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran etnosains, antara lain observasi, demonstrasi, diskusi, proyek, eksperimen, dan kunjungan lapangan.

Etnosains merupakan strategi membangun lingkungan belajar yang mengintegrasikan budaya dan membentuk pengalam belajar sebagai bagian dari proses pembelajaran di sekolah dasar. Ilmu etnis dapat dimasukkan ke dalam pelajaran sains/fisika sekolah dengan topik pembelajaran yang beragam. Oleh karena itu, pengetahuan merupakan hasil konstruksi pengetahuan siswa sendiri, dan proses pembelajaran tidak serta merta berlangsung di dalam kelas, tetapi dapat pula dipelajari di luar kelas (*outdoor learning*) (Fahrozy et al., 2022).

Kendala dalam Menerapkan Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan di Sekolah Dasar

1. Kurangnya Pelatihan

Pembelajaran sains berbasis etnosains bertujuan agar siswa dapat mengkonstruksi dan menemukan pengetahuannya sendiri. Pembelajaran IPA berbasis etnik meningkatkan semangat dan minat siswa serta menjadikan mereka lebih bahagia dalam situasi yang kondusif dalam belajar. Selain itu juga dapat memperkuat karakter siswa terutama rasa menjaga dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Saat melaksanakan pembelajaran IPA etnis, guru masih menghadapi kesulitan dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tantangan yang dihadapi guru adalah kurangnya pelatihan untuk mengembangkan

RPP berbasis etnosains. Artinya guru belum memahami bagaimana meng-integrasikan materi ke dalam lingkungan.

2. Keterbatasan Waktu

Jika semua mata pelajaran diajarkan dalam pembelajaran berbasis etnosains, waktu belajar menjadi terbatas. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru di mana terkadang banyak tugas tambahan yang dilakukan oleh guru.

3. Kemampuan Mengelola Pembelajaran di Luar Kelas

Ketika melakukan pembelajaran di luar kelas, maka guru perlu lebih memperhatikan siswa dikarenakan banyak hal yang membuat siswa lebih aktif jika dibandingkan di dalam kelas (Alfiana & Fathoni, 2022).

4. Literasi Sains yang Masih Rendah

Jika kemampuan literasi lingkungan hidup guru yang bertugas rendah, maka kemampuan literasi lingkungan hidup siswa yang diajarnya juga akan rendah. Rendahnya tingkat literasi sains di kalangan siswa, guru, dan pelajar menjadi bahan evaluasi dalam penyelenggaraan pendidikan di Indonesia dan hal ini penting untuk tidak hanya membekali siswa dengan keterampilan kognitif, tetapi juga menerapkan pengetahuan ilmiah yang perlu diperoleh secara teratur sehingga dapat mengembangkan kompetensi terkait IPA.

5. Terbatasnya Sumber Bacaan tentang IPA yang Sesuai dengan Usia Anak

Bacaan anak berbeda dengan bacaan orang dewasa. Bacaan anak ditulis dari sudut pandang anak-anak, meskipun pengarangnya adalah orang dewasa. Namun muatan bacaan anak dibatasi oleh pengetahuan dan pengalaman yang dapat dicapai dan dipahami anak, serta disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak. Hal ini penting agar anak dapat memahami dan memperoleh informasi melalui membaca. Batasan antara bacaan anak dan dewasa sering kali kabur, dan materi yang benar-benar memenuhi kebutuhan dan karakteristik siswa tidak selalu tersedia. Oleh karena itu, literatur dan materi pendidikan untuk anak harus disesuaikan secara khusus dengan tingkat perkembangan dan lingkungan sosiokultural anak.

Manfaat dari Penerapan Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan di Sekolah Dasar

1. Meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil penelitian (Frisca & Rahmad, 2023). Penerapan pendekatan IPA lingkungan juga dapat meningkatkan hasil belajar dari segi aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa yang tercermin dalam karya akademiknya dapat terlaksana secara maksimal.

Sumber belajar yang ramah lingkungan menjadikan pembelajaran lebih mudah dan menyenangkan bagi siswa Anda. Penerapan pembelajaran ini sejalan dengan tuntutan perubahan paradigma pembelajaran dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa kapanpun dan dimanapun.

2. Meningkatkan Kepedulian Siswa

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman tentang IPA adalah pembelajaran di ruang terbuka. melalui permasalahan yang biasa dialami; *siswa lain*, melalui permasalahan bersama; dan *lingkungan*, melalui pemahaman bersama. Pembelajaran di ruang terbuka, yang dilakukan di luar ruang mengharuskan siswa berinteraksi dengan lingkungan sekitar dan melakukan berbagai latihan untuk menyadari terwujudnya kepedulian kepada lingkungan.

3. Meningkatkan Rasa Ingin Tahu siswa

Pembelajaran IPA berkaitan dengan pembelajaran umum yang berbasis lingkungan. Dengan mengikutsertakan lingkungan sekitar secara khusus membuat siswa lebih tertantang dengan konsep pembelajaran sains karena pembelajaran yang dilakukan didesain pada pembelajaran yang menantang.

Siswa belajar di kelas dan dapat secara khusus dapat membayangkan materi yang diajarkan. Siswa akan merasa lebih tertantang dalam pembelajaran berbasis lingkungan dikarenakan mereka dapat menghubungkan materi pelajaran dengan objek yang asli. Siswa juga dapat menyaksikan peristiwa-peristiwa tertentu yang disebabkan oleh alam, seperti pertumbuhan tanaman. Melalui pemahaman bersama, siswa dapat memahami tahapan-tahapan perkembangan tanaman. Pada pembelajaran ini, siswa juga dapat menyaksikan hal-hal nyata yang tersedia yang membimbing mereka dalam membentuk materi pelajaran (Harnanti & Utama, 2023).

4. Meningkatkan motivasi belajar siswa

Melalui lingkungan alam, siswa tidak lagi berfokus pada penerimaan pengetahuan dari guru. Siswa tidak merasa bosan dalam belajar. Pemanfaatan media berbasis lingkungan dapat menjadi pilihan media pembelajaran dan menjadikan pembelajaran yang menarik serta menjadikan proses pembelajaran bermakna dan penting, sehingga siswa akan terpacu dan bersemangat dalam pembelajaran IPA (Cahyaningtyas & Hidayati, 2023)

KESIMPULAN

Penelitian Berdasarkan analisis yang telah disampaikan, maka dapat ditarik pandangan umum yang merupakan kesimpulan penelitian yakni (1) Penerapan pembelajaran IPA berbasis lingkungan di Sekolah Dasar meliputi penggunaan modul, model pembelajaran, media, serta metode; (2) Kendala dalam menerapkan pembelajaran IPA berbasis lingkungan di Sekolah Dasar antara lain kurangnya pelatihan, keterbatasan waktu, kemampuan mengelola pembelajaran di luar kelas, literasi sains yang masih rendah, dan terbatasnya sumber bacaan tentang IPA yang sesuai dengan usia anak; serta (3) Manfaat dari penerapan pembelajaran IPA berbasis lingkungan di sekolah dasar antara lain meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa, pembelajaran menjadi bermakna, meningkatkan kepedulian, rasa ingin tahu, dan motivasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiana, A., & Fathoni, A. (2022). Kesulitan Guru dalam Menerapkan Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5721–5727. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3123>.
- Cahyaningtyas, R., & Hidayati, Y. M. (2023). Utilization of Natural Environment-Based Media in Creating Motivation to Learn Science for Grade IV Elementary School Students (Issue 2017). *Atlantis Press SARL*.
- Fahrozy, F. P. N., Irianto, D. M., & Kurniawan, D. T. (2022). Etnosains sebagai Upaya Belajar secara Kontekstual dan Lingkungan pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4337–4345.
- Fitriana, L., & Nugroho, B. A. (2025). Pengaruh model pembelajaran berbasis lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan siswa SMP. *Journal Pendidikan IPA Indonesia*, 14(1), 112-125.
- Harnanti, C. D., & Utama. (2023). Environmental-Based Science Learning Process in Elementary Schools. *Atlantis Press SARL*.
- Hernawan, R. (2025) Implementasi pembelajaran berbasis lingkungan melalui proyek penanaman pohon disekolah. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Yogyakarta*.3, 45-52.
- Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). Pendidikan Pembangunan Berkelanjutan Dimensi Pelestarian Lingkungan Melalui Model Pembelajaran RADEC Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Islam Modern*, 8(1), 1–13.
- Pratama, R. (2025) Efektivitas pembelajaran berbasis lingkungan hidup terhadap literasi ekologi siswa SMP. *Journal Pendidikan IPA Indonesia*, 14 (1), 45-46.

- Santika, I. G. N., Suastra, I. W., & Arnyana, I. B. P. (2022). Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Ipa (Forming the Character of Caring for the Environment in Elementary School Students through Science Learning). *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 10(1), 207–212.
- Sari, M., & Asmendri, A. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Natural Science*, 6(1), 41–53.
- Teresya. F., Evayenny, & Rahmad, I. N. (2023). Improving Science Learning Outcomes Through Environment Based learning Models Environment-Based Learning. *Proceeding of International Conference on Education*, Volume 2, 342–348.