



PEMBELAJARAN IPA BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR: SEBUAH KAJIAN LITERATUR

Christina Wahyu Cahyani¹, Tomo Djudin²

^{1,2}Pascasarjana PGSD, Universitas Tanjungpura

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 31 Agustus 2024

Revisi: 28 September 2024

Diterima: 30 September 2024

Diterbitkan: 31 Oktober 2024

Keywords:

Science learning, environment

Kata Kunci:

Pembelajaran IPA, lingkungan

DOI :

10.31932/jdpdp.v10i2.3842

Surel Korespondensi:

f2211231007@student.untan.ac.id

Abstract

The environment actually has an important role in science learning in elementary schools. The environment can be in the form of the natural environment, social environment, or local culture as local wisdom. This article aims to find out the application, obstacles and benefits of environment-based science learning. The type of research in this paper is a literature study by analyzing various scientific articles. The data analysis technique uses the content analysis method. The results found that the application of environment-based science learning in elementary schools includes the use of modules, learning models, learning media and methods. Obstacles in implementing environment-based science learning in elementary schools include lack of training, limited time, ability to manage learning outside the classroom, low scientific literacy, and limited reading sources about science that are appropriate to the child's age. The benefits of implementing environment-based science learning in elementary schools include improving the quality of learning and student learning outcomes, making learning meaningful, increasing student awareness, curiosity and motivation.

Abstrak

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 dan hasil belajar siswa, pembelajaran menjadi bermakna, meningkatkan kepedulian, rasa ingin tahu, dan motivasi siswa.

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

Copyright © 2024 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa



Pendahuluan

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. (Lokal & Sekolah, 2018).

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. Tujuannya dilaksanakannya 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 adalah kegiatan penelitian yang menggunakan berbagai sumber di perpustakaan dan internet untuk mengumpulkan informasi dan data terkait dengan masalah yang ingin diselesaikan. Kegiatan pengumpulan, pengolahan, dan penalaran data

dilakukan secara sistematis dengan menggunakan metode/teknik tertentu untuk mencari jawaban atas permasalahan yang dihadapi (Sari & Asmendri, 2020).

Penulis menganalisis 14 artikel, dengan teknik pemilihan sumber literatur dengan cara mencari kata kunci yang relevan, yaitu "pembelajaran IPA berbasis lingkungan", "sekolah dasar", "kendala", "manfaat", serta menggunakan kombinasi kata kunci yang berbeda untuk mendapatkan hasil pencarian yang lebih bervariasi. Peneliti mencari sumber melalui platform pencari literatur ilmiah yakni Google Scholar dengan alamat situs yakni <https://scholar.google.co.id/schhp?hl=id>. 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

No	Nama Penulis	Judul	Definisi Operasional
1	(Widiya et al., 2021)	Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Kelas Tinggi di Sekolah Dasar	Pembelajaran berbasis lingkungan memerlukan bahan ajar berbasis kearifan lokal terutama yang berbasis kearifan lokal daerah setempat. Hal itu guna menunjang ketercapaian kompetensi serta tujuan dalam pembelajaran.
2	(Lestari & Rahmawati, 2022)	Pendidikan Pembangunan 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.
3	(Primayana et al., 2019)	Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Lingkungan	Model pembelajaran berbasis lingkungan dan situasional dapat meningkatkan keterampilan profesional guru terutama

		Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Outdoor Pada Siswa Kelas IV	dalam melakukan pendekatan pembelajaran mata pelajaran IPA, memberikan makna kepada siswa, menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan situasi dunia nyata, serta memotivasi mereka untuk menghubungkan pengetahuan mereka dengan kehidupan mereka.
4	(Muyassaroh & Titin Sunaryati, 2021)	Urgensi Pengembangan Buku Dongeng <i>Movable</i> Berbasis Etnosains Sebagai Bahan Ajar Penunjang Pembelajaran Ipa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar	Buku dongeng <i>movable</i> berbasis etnosains merupakan salah satu bentuk upaya mengkreasikan buku dari segi bentuk maupun konten. Dari segi bentuk, buku ini mentransformasikan bentuk buku yang statis menjadi dinamis tiga dimensi berbentuk <i>movable</i> .
5	(Lokal & Sekolah, 2018)	Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA dan Menanamkan Nilai Kearifan Lokal Siswa Sekolah Dasar	Pembelajaran IPA dengan pendekatan etnosaintifik diharapkan dapat membantu siswa lebih mudah memahami isi dan menjadikan pembelajarannya lebih bermakna dengan menyelidiki dan memaparkannya pada budaya yang ada di lingkungannya.
6	(Fahrozy et al., 2022)	Etnosains sebagai Upaya Belajar secara Kontekstual dan Lingkungan pada Peserta Didik di Sekolah Dasar	Etnosains dapat memberikan suatu rangsangan secara langsung pada peserta didik karena mereka akan merasakan pengalaman langsung dalam belajar terlebih pada muatan IPA di sekolah dasar.
7	(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.
8	(Syamsi et al., 2020)	<i>Implementation of Learning Cycle Method Based on Positive Learning Environment as an Effort to Increase Science Literacy of Primary School Students.</i>	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.
9	(Frisca Rahmad, 2023)	<i>Improving Science Learning Outcomes Through</i>	<i>Within the learning handle through an Environment-Based learning show can</i>

		<i>Environment Based learning Models Environment-Based Learning.</i>	<i>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-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>
10	(Surahman et al., 2020)	<i>Application of Environmental-Based Scientific Approach to Improve Science Learning Activities and Outcomes in Grade IV Students of SD Inpres Koya, North Morowali Regency.</i>	Penerapan pendekatan IPA lingkungan juga dapat meningkatkan hasil belajar dari segi aktivitas belajar siswa.
11	(Munif, 2012)	Penerapan Metode Experiential Learning Pada Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar	Metode <i>experiential learning</i> dalam pembelajaran sains IPA dalam upaya meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas lima sekolah dasar dilakukan dengan cara penyusunan instrumen pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengarah kepada percobaan yang dapat dilakukan oleh semua siswa.
12	(Amini, 2015)	<i>Outdoor Based Environmental Education Learning And Its Effect In Caring Attitude Toward Environment</i>	<i>Outdoor learning-based environmental education is effective in improving student learning outcomes, especially the attitude of caring toward the environment. The caring attitude is shown through the water purification experiment and composting of garbage school.</i>
13	(Harnanti & Sutarna, 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>
14	(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

Penerapan Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan di Sekolah Dasar

1. Penggunaan Modul

Modul pembelajaran adalah suatu alat dalam kegiatan

pembelajaran tematik berdasarkan kurikulum yang disesuaikan dengan kompetensi yang diperoleh siswa. Kelebihan modul yakni bersifat mandiri dan dirancang untuk digunakan oleh

siswa 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 local (Widiya, et al., 2021).

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 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 (Primayana, et al., 2019).

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.

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. Buku cerita keliling etnosains hendaknya dikembangkan sebagai format inovatif untuk mengembangkan buku ajar yang menarik untuk mendukung pembelajaran IPA.

Format buku yang *mobile* membuat konsep-konsep statis dalam buku menjadi lebih dinamis dan interaktif sehingga meningkatkan minat siswa. Selain itu, menggabungkan konten budaya, sains, dan dongeng membuat pembelajaran sains lebih aplikatif. (Muyassaroh & Titin Sunaryati, 2021). Guru dapat membuat suatu media berupa video, handout, dan komik untuk mempermudah pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis etnosains. Selain itu, guru dapat memanfaatkan berbagai literatur serta internet untuk membantu proses pembelajaran.

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 (Lokal & Sekolah, 2018).

Etnosains merupakan strategi membangun lingkungan belajar yang mengintegrasikan budaya dan membentuk pengalaman 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.

Science education competence of rudimentary school understudies can be done one of them with the execution of

a learning cycle strategy based on positive learning environment (Syamsi, et al., 2020).

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 (2003) dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran melalui pembelajaran berbasis lingkungan, menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada pelajaran IPA. Hasil penelitian juga menunjukkan pembelajaran berbasis lingkungan mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SD Negeri 01 Pagi Pinang Ranti. Selanjutnya dari penelitian yang sama juga menyimpulkan pembelajaran berbasis lingkungan dapat meningkatkan pemahaman dan ketrampilan siswa pada setiap siklusnya selama proses pembelajaran (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. (Surahman, et al., 2020)

2. Pembelajaran Menjadi Bermakna

Dalam metode *experiential learning*, guru berusaha menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan anak belajar mandiri berdasarkan pengalaman yang diperolehnya selama proses pembelajaran. Pengalaman belajar tersebut antara lain mengkondisikan anak untuk melakukan eksperimen, bertanya dan menjawab pertanyaannya sendiri, serta membandingkan penemuannya dengan penemuan teman sebayanya. Menggunakan metode pembelajaran ber-

dasarkan pengalaman memberi makna pada proses pembelajaran. (Munif, 2012).

Kegiatan pembelajaran dengan penerapan pendekatan saintifik berbasis lingkungan yang dilakukan guru dapat menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Hal ini disebabkan guru menggunakan langkah-langkah metode ilmiah yang sistematis dalam merancang pembelajaran dan memanfaatkan sumber belajar yang ada di lingkungan khususnya lingkungan sekolah. Guru juga dapat membimbing siswa dalam mempelajari suatu topik, memungkinkan mereka bertindak sebagai fasilitator dan motivator, bukan menjadi satu-satunya sumber pembelajaran. Penerapan model pembelajaran dilakukan dengan sintaksis yang jelas dan sesuai dengan karakteristik bahan ajar sehingga memberikan kebebasan lebih bagi guru dalam mengembangkan kegiatan mengajarnya.

3. Meningkatkan Kepedulian Siswa

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman tentang IPA adalah pembelajaran di ruang terbuka. NAEF (2001) menyatakan pembelajaran di luar ruang mampu memperluas perhatian pada *siswa sendiri*, 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.

Coyle (2004) menyimpulkan bahwa pembelajaran di ruang terbuka merupakan upaya membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran mengelola pembelajaran dari keadaan membosankan menuju pada perilaku yang harus dilakukan di dalam ruang kelas (Amini, 2015).

4. 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).

5. 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)

Simpulan

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>.
- Amini, R. (2015). Outdoor based environmental education learning and its effect in caring attitude toward environment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 4(1), 43–47. <https://doi.org/10.15294/jpii.v4i1.3500>.
- 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*. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-086-2_157.
- 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. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2843>.
- 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. <https://doi.org/10.37640/ice.02.685>.
- Harnanti, C. D., & Utama. (2023). Environmental-Based Science Learning Process in Elementary Schools. *Atlantis Press SARL*. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-086-2_34.
- 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. <https://doi.org/10.56406/jurnalkajianislammodern.v8i1.64>.
- Lokal, K., & Sekolah, S. (2018). 2257-Article Text-8144-2-10-20180901. 13, 26-32.
- Munif, I. R. . (2012). Penerapan Metode Experiential Learning Pada Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5(2), 1-1.
- Muyassaroh, I., & Titin Sunaryati. (2021). Urgensi Pengembangan Buku Dongeng Movable Berbasis Etnosains Sebagai Bahan Ajar Penunjang Pembelajaran Ipa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of the Ceramic Association, Japan*, 63(705), 73-76. <https://doi.org/10.29240/jpd>.
- Nugraha, F., Permanasari, A., & Pursitasari, I. D. (2021). Disparitas Literasi Lingkungan Siswa Sekolah Dasar di Kota Bogor. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 5(1), 15-35. <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i1.17744>.
- Primayana, K. H., Lasmawan, W. I., & Adnyana, P. B. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Outdoor Pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 9(2), 72-79. http://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/index.
- 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. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3382%0Ahttp://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/download/3382/2182>.
- Sari, M., & Asmendri, A. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Natural Science*, 6(1), 41–53. <https://doi.org/10.15548/nsc.v6i1.1555>.
- Surahman, S., Suleman, S. M., & Hatibe, A. (2020). Application of Environmental-Based Scientific Approach to Improve Science Learning Activities and Outcomes in Grade IV Students of SD Inpres Koya, North Morowali Regency. *Jurnal Riset Pendidikan MIPA*, 3(1), 24–34. <https://doi.org/10.22487/j25490192.2019.v3.i1.pp24-34>.
- Syamsi, A., Zulela, M. S., & Yufiarti. (2020). Implementation of Learning Cycle Method Based on Positive Learning Environment as an Effort to Increase Science Literacy of Primary School Students. *491(Ijcah)*, 410–415. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201201.075>.
- Widiya, M., Lokaria, E., & Sepriyaningsih, S. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Kelas Tinggi di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3314–3320. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1281>.