

STRATEGI PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP ILMIAH SISWA DI SDN 111/I MUARO BULIAN

Salsabilla Rahma Junita¹, Rahmad Halomoan², Asti Amalia Sari³, Khoirunnisa⁴
Institusi/lembaga Penulis ^{1,2,3,4} : PGSD FKIP Universitas Jambi, Indonesia
Alamat e-mail : khoirunnisa@unja.ac.id

ABSTRACT

This paper discusses the importance of implementing innovative learning strategies in Natural Science (IPA) in elementary schools, specifically at SDN 111/I Muaro Bulian. The primary focus is on how science learning can develop students' skills and knowledge. The method used is a literature review of various journals, books, and prior observation. The analysis shows that inquiry-based learning, discovery learning, and project-based learning models can improve students' critical thinking skills, problem-solving skills, and scientific attitudes.

Keywords: project based learning, inquiry, problem based learning, science, learning strategies

ABSTRAK

Tulisan ini membahas pentingnya penerapan strategi pembelajaran yang inovatif dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar khususnya SDN 111/I Muaro Bulian. Fokus utama diarahkan pada bagaimana pembelajaran IPA dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan siswa. Metode yang digunakan berupa studi literatur dari berbagai jurnal, buku dan observasi terlebih dahulu. Hasil Analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis inquiry,, dan project based learning mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta sikap ilmiah siswa.

Kata kunci: project based learning, problem based learning, inquiry, ipa, strategi pembelajaran

A. Pendahuluan

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau yang kini terintegrasi dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada kurikulum Merdeka merupakan salah satu komponen penting dalam membangun fondasi pengetahuan sains serta keterampilan berpikir kritis siswa sejak sekolah dasar,

pembelajaran IPA tidak hanya bertujuan untuk mempelajari konsep-konsep ilmiah, tetapi juga melatih siswa dalam proses berpikir kritis dan mengembangkan sikap ilmiah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. (Pratama et al.,2025)

Namun, dalam Pembelajaran IPA masih banyak tantangan yang

ditemukan yaitu kendala Sarana, sumber belajar dan kurangnya minat peserta didik dalam belajar. Ini menyebabkan pembelajaran IPA tidak efektif. Sementara itu, (Langa et al., 2022) menyoroti bahwa ketersediaan bahan ajar yang menarik dan interaktif masih terbatas, sehingga guru kerap kali menggunakan bahan ajar pasif yang kurang memotivasi siswa.

Dengan demikian, diperlukan upaya untuk terus mengoptimalkan pembelajaran IPA di sekolah dasar melalui strategi yang kreatif, penggunaan media pembelajaran yang variatif, serta penerapan model yang berpusat pada siswa. Kami menyoroti hasil observasi yang sudah kami lakukan beberapa waktu belakangan di SDn 111/I Muaro Bulian. Kami menemukan berbagai tantangan dan juga Solusi yang ada pada saat pembelajaran IPA atau IPAS berlangsung saat observasi tersebut.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan memadukan pendekatan observasi lapangan dan studi literatur. Metode ini dipilih untuk memperoleh

gambaran komprehensif mengenai praktik pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, baik dari pengalaman nyata di kelas maupun dari kajian penelitian terdahulu.

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa-siswi pada jenjang kelas III dan VI yang mengikuti pembelajaran IPAS. Pemilihan subjek tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa jenjang ini siswa sudah mulai diperkenalkan dengan konsep IPA secara lebih sistematis sekaligus diarahkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan komunikatif. Lokasi penelitian dilaksanakan di SDN 111/I Muaro bulian yang telah menerapkan berbagai model pembelajaran IPAS, sehingga memberikan peluang untuk kami mengamati secara langsung proses pembelajaran IPA dengan pendekatan yang kontekstual. Selain observasi lapangan, penelitian ini juga diperkuat dengan wawancara dan studi literatur yang bersumber dari jurnal-jurnal yang bereputasi, artikel ilmiah yang relevan dengan topik strategi pembelajaran IPA disekolah dasar.

Instrumen yang dipakai dalam studi ini berupa pedoman observasi dan catatan lapangan. Pedoman observasi disusun untuk memandu peneliti dalam mengamati aktivitas pembelajaran IPA di kelas, dengan focus pada keterlibatan siswa, strategi pembelajaran yang digunakan guru, serta pemanfaatan media pembelajaran. Catatan lapangan digunakan untuk merekam berbagai peristiwa, interaksi, maupun kendala yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, dokumentasi berupa foto kegiatan dan perangkat pembelajaran (seperti media yang digunakan) juga dimanfaatkan menjadi data pendukung. Untuk studi literatur, instrumen berupa lembar pencatatan referensi digunakan untuk merangkum temuan-temuan dari jurnal, artikel yang relevan sehingga dapat dibandingkan dengan hasil observasi lapangan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan melalui beberapa tahapan. Yang pertama adalah reduksi data, yaitu memilah data hasil observasi dan studi literatur sesuai dengan fokus penelitian. Yang kedua

yaitu penyajian data, dalam tahap ini tersusunlah seluruh temuan dalam bentuk narasi deskriptif sehingga mudah dipahami dan dianalisis lebih lanjut. Ketiga, penarikan Kesimpulan, yaitu menghubungkan hasil observasi dengan teori dan temuan penelitian terdahulu untuk menemukan pola, persamaan, serta perbedaan, untuk menjaga keabsahan data, digunakan Teknik triangulasi sumber, yakni membandingkan hasil observasi lapangan dengan data dari studi literatur sehingga hasil penelitian lebih valid.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dari hasil pengamatan di SDN 111/I Muaro Bulian, menunjukan bahwa pembelajaran IPA yang kini disebut IPAS di sekolah dasar masih menghadapi beberapa masalah yaitu, kurangnya jaringan internet untuk mengakses sumber belajar, dan kurangnya pemahaman guru dalam menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan anak-anak sulit fokus khususnya bagi anak yang terbiasa dalam belajar sambil menggunakan gadget di rumah. Kondisi ini sejalan dengan temuan Al Fathonah et al. (2023)

yang menyatakan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan belajar IPAS karena kurangnya motivasi dan minat belajar.

a) Strategi pembelajaran IPAS

Bapak Husain (2025) selaku wali kelas menekankan bahwa pembelajaran IPAS harus diajarkan dengan seru, salah satunya menggunakan media visual audio digital, namun terkadang jaringan internet menghambat. Maka dari itu guru harus menyiapkan setidaknya tiga media pembelajaran untuk satu materi yang akan diajarkan. salah-satu media yang disiapkan bapak Husain pada saat jaringan yang tiba-tiba hilang adalah gambar yang sudah di print out, ceritanya dalam pembelajaran IPAS dengan materi “Siklus Hidup” dan metamorfosis siswa-siswi dapat memahami materi dengan jelas, sehingga pembelajaran juga akan menjadi lebih bermakna.

Namun, sebelum menempelkan beberapa gambar yang sudah disiapkan Siswa diberikan sayembara kecil-kecilan, yaitu dengan memberikan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan materi, ini berdampak sekali

pada keaktifan kelas, Dimana anak-anak mampu berpikir kritis untuk memenangkan sayembara dengan hadiah memasang gambar. Menurut Chandra Sagul Haratua, Ike Ismawati, dan rekan (2024), penerapan strategi *Project Based Learning* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa melalui pengalaman nyata. Dan Menurut Suwartini (2023), penerapan strategi pembelajaran kontekstual dan berbasis masalah (PBL) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa sekaligus mendorong mereka aktif mencari solusi dari permasalahan nyata.



Gambar 1 media pembelajaran memasang gambar.

Keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan media tempel gambar ini tidak berlangsung lama. Karena siswa cepat bosan, dan juga beberapa siswa masih ada yang takut untuk menanya dan menanggapi. Menanggapi hal ini

bapak Husain kembali menggunakan media Cadangan berupa video yang telah beliau siapkan dan beliau download di dalam laptopnya. Video yang menampilkan siklus kehidupan kupu-kupu dan penjelasan mengenai metamorfosis pada kupu-kupu yang baru saja diputar olehnya sukses menyita perhatian peserta didik, setelah menonton dan mendengar video yang telah disajikan. Bapak Husain lanjutv menjelaskan materi. Sehingga, peserta didik merasa tertarik pada penjelasannya, yang lalu membuat peserta didik semakin kritis dan banyak bertanya. Khoirunnisa (2025) menekankan bahwa Pembelajaran IPA tidak selalu tentang praktikum atau project. Karena strategi pembelajaran harus sesuai kebutuhan siswa. sehingga perlu bagi guru menyiapkan banyak strategi pembelajaran IPA agar lebih efektif. Dan Menurut Mujahidah (2020), strategi pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik strategi langsung maupun tidak langsung, sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa. Ternyata adanya kolaborasi dalam setiap media pembelajaran dan metode yang diberikan dapat

memantapkan strategi pembelajaran sehingga dalam pembelajaran IPAS guru difokuskan untuk merancang pembelajaran dengan matang dan tidak fokus pada satu metode, strategi, atau model saja. Dengan kata lain guru harus siap dengan berbagai rencana pembelajaran Cadangan disamping rancangan pembelajaran utama. Ini berfungsi sebagai antisipasi ketika rancangan pembelajaran utama tidak efektif. Sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Menurut Pratiwi et al. (2019), di abad 21 siswa dituntut memiliki kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, dan memecahkan masalah yang disebut dengan High Order Thinking Skill (HOTS) [hal. 335].. ada juga pendapat lain, Rusyadi (2021) menyatakan bahwa pembelajaran IPA seharusnya mampu melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik, bukan sekadar hafalan [hal. 335].

b) Sikap Ilmiah Dan Karakter Siswa

Permatasari (2022) mengemukakan bahwa siswa berjuang dengan pemikiran matematis bahkan di sekolah menengah, bahwa ide-ide siswa

tetap berada di dalam kepala mereka dan menjadi macet, bahwa siswa gagal mengajukan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan guru, bahwa guru terus menggunakan metode kuno, dan bahwa minat dan keterampilan siswa tidak berkembang sebanyak yang mereka bisa. Dalam pembelajaran IPAS ini bapak Husain akan selalu membuat beberapa kelompok siswa berdasarkan nalar mereka, yang lalu mereka akan ditugaskan untuk membangun solidaritas dan diskusi dalam kelompok masing-masing. Dalam implementasinya kali ini beliau menggabungkan Strategi pembelajaran PJBL dan Inquiry. Dimana Beliau membuat satu pertanyaan dan satu perintah yaitu “ bagaimana siklus hidup kucing? Buatlah bagan siklus hidup kucing!”. Kelompok siswa yang cepat tanggap akan langsung berdiskusi, dan ketika ada selisih pendapat dengan teman mereka, mereka akan langsung menanyakan kebenarannya kepada guru dan walaupun salah mereka akan terus memperbaiki jawaban mereka dengan terus bertanya hingga paham tanpa merasa minder. Berbeda dengan kelompok siswa

yang lambat tanggap, mereka butuh perhatian khusus. Sehingga guru akan sering mampir pada meja kelompok yang lambat tanggap. Ada salah satu siswi yang sebut saja namanya Ara selalu takut bertanya, dan menjawab. Solusi dari bapak Husain ketika menghadapi anak yang kurang aktif adalah mengajak mereka untuk terlibat dalam obrolan. Misalnya seperti, ketika Ara kesulitan dalam memahami pertanyaan guru maka guru harus bereaksi pada setiap tingkah laku anak murid dan menanggapi secara halus dengan cara mengajak teman-teman yang ada di sebelah Ara untuk mengerjakan tugas bersama-sama dalam buku yang sama. Sehingga terbentuklah kepercayaan diri Ara dan mulai percaya diri dalam menanya pada teman-temannya, yang lalu terjadilah diskusi pada kelompok Ara tersebut. Bapak Erman (2025)Selaku salah satu guru di sdn 111/l mengungkapkan perilaku anak di sekolah mencerminkan lingkungan anak tersebut di luar sekolah. Maka dari itu, siswa yang dirasa kurang dalam memahami nilai moral atau kurang percaya diri harus mendapat perhatian khusus. Salah satu

metode yang dilakukan untuk mengembangkan atau meningkatkan sikap ilmiah anak yaitu membiarkan anak berada di sekolah dalam waktu yang agak lama. Kita bisa mengajak mereka untuk ikut dalam ekstrakurikuler atau mengajak mereka membuat klub didalam sekolah. Sehingga mereka masih terpantau oleh guru dan sikap ilmiah dapat perlahan tumbuh diantara mereka.

Setelah selesai mengerjakan tugas mereka dipersilahkan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka. Dalam akhir pembelajaran hari itu bapak Husain meminta siswa untuk membersihkan kelas mereka yang lalu lanjutkan dengan tepuk tangan meriah untuk menghargai semua yang sudah mereka kerjakan. Menurut Suyanto (2010:17), ada sembilan pilar karakter yang dikembangkan dalam pendidikan karakter, seperti cinta Tuhan, jujur, disiplin, kerja keras, tanggung jawab, dan peduli lingkungan,[2440].



Gambar 2 hasil kerja kelompok siswa dalam mrrmbuat poster siklus hidup.

D. Kesimpulan

Rencana pembelajaran mencerminkan keberhasilan dalam mengajar, dalam observasi ini dapat dipahami bahwa dalam pembelajaran tidak hanya fokus pada satu metode atau media saja, sebagai guru yang dituntut kreatif dan inovatif sudah seharusnya mampu mengimplementasikan berbagai ide-ide yang bahkan tidak terpikirkan asal sesuai dengan nilai-nilai dan moral. Karena karakteristiik anak bisa saja berubah dan berbeda dalam satu waktu.

Dalam hal ini berarti pendidik perlu terus belajar dan siap dalam menghadapi perubahan yang akan terus terjadi pada masa yang akan datang dalam hal pembelajaran dan pengajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Namun, untuk pembelajaran di masa sekarang ini tentunya pembelajaran IPA akan

lebih cocok jika disajikan dengan model pembelajaran Terpadu atau Menurut Viratama, Putra, & dkk. (2025), PBL dalam pembelajaran IPA membantu siswa mengaitkan pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga lebih mudah dipahami dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Pratama, Y., Pratiwi, S., Parsha, A. S., Rosanti, A. Y., Ruliandari, L., Salamah, F. N., & Khoirunnisa. (2025). *Strategi optimalisasi pembelajaran praktik IPS di sekolah dasar: Pemanfaatan media lingkungan sebagai solusi keterbatasan sarana prasarana*. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 370–379.
- Pratama, Y., Barokah, T., Cahyani, V. J., Sapriani, M., Maharani, A., & Khoirunnisa. (2025). Pengaruh modul ajar dan pembelajaran interaktif IPA terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 371–380.
- Viqri, D., Gesta, L., Rozi, M. F., Syafitri, A., Falah, A. M., Khoirunnisa, & Risdalina. (2024). Problematika pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 310–315.
<https://journal.ainarapress.org/index.php/jiepp>
- Fadlilah, U. N., Khamdun, & Purbasari, I. (2024). Implementasi pembelajaran IPAS berbasis Kurikulum Merdeka Belajar pada siswa kelas V. *Journal on Education*, 6(3), 16314–16321.
<http://jonedu.org/index.php/joe>
- Alfatonah, I. N. A., Kisda, Y. V., Septarina, A., Ravika, A., & Jadidah, I. T. (2023). Kesulitan belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3397–3405.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6372>
- Hayudinna, H. G., & Muzkiyah, A. (2024). Analisis kemampuan bernalar kritis pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 2438–2447.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7825>
- Khoirunnisa, I., Fahri, M., & Amran. (2024). *Penerapan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar*

- siswa pada pembelajaran IPA kelas IV SDI Perwanida Nurul Fajar. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 5(3), 443–451. [Ejournal UIKA Bogor](#)
- Khoirunnisa, S., Fatih, M., & Wafa, K. (2024). *Pengembangan media flashcard berbasis augmented reality materi tata surya siswa kelas V SDN Sumberdiren 01 Garum*. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(4), [halaman]. [Jurnal STIQ Amuntai](#)
- Mayangsari, N., Khoirunnisa, K., Fitria, D., Fauziah, S., Rizkia, N. P., Hoiriyah, V. N., & Wasito, M. (2024). *Persepsi guru terhadap penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar*. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 202–209.
- Suwartini. (2023). Penerapan strategi pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 5(3), 101–110. <https://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php/JUBPI/article/download/3229/2579/11370>
- Viratama, I. P., & dkk. (2025). Strategi pembelajaran IPA berbasis konkret untuk mengatasi kesulitan berpikir abstrak pada siswa SD. *Algoritma: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 3345. <https://journal.arimsi.or.id/index.php/Algoritma/article/view/680>
- Haratua, C. S., Ismawati, I., & dkk. (2024). Strategi pembelajaran IPA pada peserta didik dengan menggunakan metode *Project Based Learning (JPBL)*. *Concept: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(2), 45–56. <https://journalstiayappimakassar.ac.id/index.php/Concept/article/download/1413/1674/5464>
- Mujahidah. (2020). Strategi pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Saraweta: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 12–22. <https://ejurnal.staiddimaros.ac.id/index.php/saraweta/article/download/27/18/93>
- Masita, A. (2015). Meningkatkan hasil pembelajaran IPA melalui strategi pembelajaran induktif. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 110–118. <https://media.neliti.com/media/publications/108925-ID-meningkatkan-hasil-pembelajaran-ipa-mela.pdf>
- Husain, A. P. (2019). Analisis strategi pembelajaran IPA dalam buku tematik Kurikulum 2013 kelas IV SD. *As-Salam: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(1), 55–64. <https://ejournal.staidarussalamlampung.ac.id/index.php/assala>

[m/article/view/158](https://jurnal.konselingindonesia.com/index.php/jkp/article/download/839/407/2451)

- Satria, I. (2022). Learning strategies to improve social science lesson. *Jurnal Konseling Pendidikan Indonesia*, 3(4), 25–34.
<https://jurnal.konselingindonesia.com/index.php/jkp/article/download/839/407/2451>
- Rusyadi, A. (2021). Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing. Prosiding Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan, 61–66.
- Driana, E., & Ernawati. (2019). Teachers' Understanding And Practices In Assessing Higher Order Thinking Skills At Primary Schools. 1(2), 204–213.
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 2, 905–910.
- Pratiwi, N. P. W., Dewi, N. L. P. E. S., & Paramartha, A. A. G. Y. (2019). The Reflection of HOTS in EFL Teachers' Summative Assessment. *Journal of Education Research and Evaluation*, 3(3), 127z