

MENGUNGKAP FAKTOR PENYEBAB RENDAHNYA PEMAHAMAN KONSEP IPA PADA SISWA DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA: STUDI KASUS DI SDN 1 SUMITA

Ni Wayan Sri Darmayanti^{*1}, Ni Putu Dinda Putri Pratiwi²

^{1,2)} Prodi Pendidikan Guru SD, Institut Teknologi dan Pendidikan Markandeya Bali, Indonesia.

^{*}Corresponding author

e-mail: wyndarmayanti@gmail.com¹⁾, putudinda55@gmail.com²⁾

Article history:

Submitted: Nov. 17th, 2025; Revised: Nov. 24th, 2025; Accepted: Dec. 01st, 2025; Published: Dec. 08th, 2025

ABSTRAK

Tujuan dari studi ini adalah untuk menelusuri dan menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA pada siswa kelas VI di SD Negeri 1 Sumita. Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif dan dilakukan di SD Negeri 1 Sumita dengan melibatkan guru serta peserta didik kelas VI sebagai responden. Perolehan data melalui observasi, wawancara, dan penyebaran angket, selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan teknik deskriptif. Setelah proses analisis data, didapatkan hasil rendahnya pemahaman siswa terhadap IPA dipengaruhi oleh dua kelompok faktor utama, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup keterbatasan kemampuan berpikir abstrak, rendahnya minat dan motivasi belajar, serta perbedaan kemampuan akademik antar siswa yang menyebabkan kesulitan dalam pemahaman konsep ilmiah secara kompleks. Adapun faktor eksternal meliputi kurangnya fasilitas pendukung pembelajaran seperti laboratorium dan alat praktikum, penggunaan metode ceramah yang masih dominan, serta keterbatasan variasi media dan dukungan lingkungan belajar.

Kata Kunci: Analisis; Faktor; IPA; SD

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memegang peranan krusial sebagai pijakan awal dalam mengembangkan karakter, wawasan, dan kemampuan peserta didik. Sesuai dengan Pasal 31 ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, disebutkan bahwa seluruh warga negara berhak memperoleh pendidikan. Amanat konstitusi ini menerangkan bahwa pendidikan tidak hanya menjadi hak, tetapi juga kewajiban negara untuk menyelenggarakannya secara merata dan berkualitas. Pada jenjang sekolah dasar, pendidikan diarahkan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir logis, kreatif, serta membangun sikap sosial dan moral anak. Dalam pandangan penulis, pendidikan dasar seharusnya tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga memberikan ruang bagi anak untuk memahami makna

belajar secara utuh, baik dari sisi pengetahuan, nilai, maupun pengalaman hidup (Nuraini & Julianto, 2022). Berdasarkan hal ini, dapat diketahui bahwa pendidikan di tingkat SD merupakan pintu awal terbentuknya pola pikir ilmiah yang nantinya menjadi dasar bagi keberhasilan belajar di jenjang berikutnya.

Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka sebagai bentuk inovasi dalam pembaruan sistem pendidikan nasional. Kurikulum ini memberikan ruang kebebasan bagi guru dan peserta didik untuk menyesuaikan proses pembelajaran dengan konteks lingkungan serta kebutuhan belajar masing-masing (Ferdiantini *et al.*, 2023). Pendekatan ini menekankan pengembangan kompetensi melalui pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna, sehingga diharapkan siswa mampu memahami konsep secara lebih

mendalam. Namun, meskipun Kurikulum Merdeka dirancang untuk memperbaiki kualitas pembelajaran IPA, kenyataannya implementasi di lapangan belum sepenuhnya menunjukkan peningkatan pemahaman konsep siswa. Beberapa penelitian sebelumnya masih berfokus pada kesiapan guru atau pelaksanaan umum kurikulum, bukan pada bagaimana kurikulum ini berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA di tingkat sekolah dasar (Rahmandanda & Sari, 2025). Celah penelitian ini menunjukkan bahwa belum banyak kajian yang mengungkap faktor-faktor penyebab rendahnya pemahaman konsep IPA dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, terutama pada kelas VI SD, sehingga diperlukan penelitian yang lebih mendalam pada konteks tersebut.

Pada tingkat sekolah dasar, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki peranan penting dalam menumbuhkan sikap ingin tahu dan membantu siswa memahami beragam gejala alam yang terjadi di lingkungan sekitarnya (Maysurin Ni'amah, 2024). Melalui pembelajaran IPA, siswa diajak untuk berpikir secara ilmiah, melakukan observasi, serta menyimpulkan hasil berdasarkan pengalaman nyata. IPA tidak hanya berisi kumpulan teori, fakta, dan rumus, tetapi juga berfungsi sebagai wahana untuk mengasah kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa (Ilmiah *et al.*, 2023). Pembelajaran IPA di tingkat dasar menjadi fondasi penting bagi pengembangan literasi sains yang esensial dalam menghadapi tantangan era modern. Oleh karena itu, keberhasilan siswa dalam memahami konsep-konsep IPA tidak semata-mata ditentukan oleh kemampuan kognitif individu, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh metode pembelajaran, ketersediaan sarana pendidikan, dan lingkungan belajar yang mendukung (Ratno *et al.*, 2021).

Walaupun pembelajaran IPA memiliki tujuan yang sangat ideal, pelaksanaannya di lapangan masih menghadapi berbagai hambatan. Banyak

guru mengalami kesulitan dalam menerapkan metode pembelajaran yang bersifat inovatif dan kontekstual. Sebagian besar masih menggunakan pendekatan tradisional seperti ceramah dan hafalan, sehingga siswa menjadi pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam proses penemuan konsep (Hermawan & Dwi Wicaksono, 2021). Di samping itu, keterbatasan fasilitas pendukung seperti laboratorium, alat peraga, dan waktu belajar juga berpengaruh terhadap rendahnya efektivitas pembelajaran. Faktor lain yang turut memperburuk kondisi ini meliputi jumlah siswa yang besar dalam satu kelas, perbedaan kemampuan awal antar siswa, serta minimnya dukungan dari lingkungan keluarga, yang semuanya berkontribusi pada rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA di tingkat sekolah dasar (Sari *et al.*, 2025). Kondisi tersebut menjadi semakin penting untuk diteliti pada kelas VI karena siswa berada pada tahap akhir pendidikan dasar dan dituntut menguasai konsep IPA sebagai bekal memasuki jenjang SMP. Selain itu, konteks lokal SD Negeri 1 Sumita memiliki karakteristik sarana, budaya belajar, serta implementasi Kurikulum Merdeka yang unik, sehingga hasil kajian dapat memberikan gambaran yang representatif mengenai tantangan pembelajaran IPA di daerah serupa serta menjadi dasar bagi perumusan kebijakan peningkatan kualitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar.

Permasalahan yang sering muncul di berbagai sekolah dasar adalah rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA (A. L. Putri & Sari, 2025). Banyak siswa yang mampu menghafal definisi, tetapi tidak memahami maknanya secara mendalam (F. A. Putri *et al.*, 2024). Akibatnya, mereka kesulitan menghubungkan antara teori dan kenyataan yang ada di sekitar mereka. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah belum sepenuhnya membentuk keterampilan berpikir ilmiah yang diharapkan (Katili, 2022). Fenomena ini dapat disebabkan oleh berbagai hal, seperti

pendekatan pembelajaran yang kurang menarik, minimnya praktik langsung, ataupun cara penilaian yang lebih menekankan hasil akhir daripada proses. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan kajian mendalam guna menemukan faktor-faktor yang memengaruhi kurangnya pemahaman IPA di kalangan siswa sekolah dasar (Amanda & Darwis, 2023).

Sesuai pengamatan awal di SD Negeri 1 Sumita menunjukkan bahwa mayoritas siswa kelas VI masih menghadapi hambatan dalam memahami pelajaran IPA, terutama pada topik yang kurang konkrit seperti perubahan wujud benda, energi, dan sistem peredaran darah manusia. Dalam kegiatan belajar, siswa tampak kurang aktif dalam bertanya serta menunjukkan tingkat rasa ingin tahu yang rendah terhadap materi yang diajarkan. Di sisi lain, guru menyatakan bahwa mereka mengalami kendala dalam menghubungkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari akibat keterbatasan media pembelajaran yang dimiliki. Kondisi ini mengindikasikan adanya sejumlah faktor, baik yang berasal dari guru, siswa, maupun lingkungan belajar, yang berkontribusi terhadap rendahnya pemahaman IPA di sekolah tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini disusun untuk mengidentifikasi serta menganalisis faktor-faktor penyebab tersebut secara lebih mendalam.

Beberapa studi sebelumnya juga meneliti isu serupa mengenai pemahaman dan kesulitan belajar IPA pada jenjang sekolah dasar. Penelitian oleh Erina Susanti dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman konsep IPA siswa hanya mencapai skor 63, yang masih berada di bawah KKM sebesar 76. Rendahnya tingkat pemahaman ini disebabkan oleh rendahnya minat belajar, dominasi metode ceramah dalam pembelajaran, serta keterbatasan sumber belajar. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Liwa Ilhamdi dan Puji Astria (2024) menemukan bahwa kesulitan belajar IPA disebabkan oleh faktor internal (motivasi, minat, dan kondisi kesehatan) serta faktor eksternal

(keluarga, lingkungan sekolah, dan masyarakat). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa 43,73% siswa termasuk dalam kategori “kurang sulit” dan 34,86% dalam kategori “sulit”. Sementara itu, penelitian oleh Suari dkk. (2022) menunjukkan bahwa motivasi belajar IPA siswa SMP tergolong tinggi, yakni sebesar 77,41%, yang dipengaruhi oleh faktor cita-cita, lingkungan belajar, dan peran guru.

Ketiga penelitian tersebut sama-sama menyoroti pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap pemahaman siswa terhadap IPA. Namun, penelitian ini memiliki fokus yang berbeda karena menelaah siswa kelas VI di SD Negeri 1 Sumita dalam konteks penerapan Kurikulum Merdeka serta kondisi lokal sekolah. Nilai kebaruan dari penelitian ini terletak pada analisis mendalam terhadap penyebab rendahnya pemahaman IPA di kelas akhir sekolah dasar sebagai dasar pengembangan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual. Urgensinya adalah untuk memberikan gambaran mengenai faktor-faktor dominan yang memengaruhi pemahaman IPA, sehingga guru dapat merancang pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA pada kelas VI di SD Negeri 1 Sumita. Melalui penelitian ini, diharapkan diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai aspek-aspek yang memengaruhi proses pembelajaran, baik dari sisi metode pengajaran, motivasi belajar siswa, peran guru, maupun dukungan lingkungan belajar. Urgensi penelitian ini terletak pada upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA agar menjadi lebih efektif, kontekstual, dan bermakna bagi peserta didik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi guru, pihak sekolah, serta pembuat kebijakan pendidikan dalam menyusun strategi pembelajaran yang lebih relevan dan tepat sasaran. Oleh karena itu,

hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan dasar, terutama dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Menurut Fiantika *et al.* (2022), penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk memahami suatu fenomena secara mendalam dan menyeluruh melalui pengumpulan data bersifat deskriptif, seperti kata-kata, perilaku, atau dokumen, bukan melalui angka atau statistik. Pendekatan ini dipilih untuk menelusuri secara mendalam faktor-faktor yang memengaruhi rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA di kelas VI SD Negeri 1 Sumita. Partisipan penelitian terdiri atas 15 siswa kelas VI dengan rentang usia 11–12 tahun, yang terdiri dari siswa laki-laki dan perempuan dengan latar belakang sosial ekonomi yang beragam, mulai dari keluarga petani, pedagang, hingga pekerja informal. Kemampuan akademik siswa juga bervariasi, mulai dari siswa dengan capaian tinggi hingga siswa yang masih memerlukan bimbingan belajar tambahan. Selain siswa, guru kelas VI yang berusia sekitar 30 tahun dan memiliki pengalaman mengajar lebih dari lima tahun turut menjadi partisipan utama dalam pengumpulan data. Karakteristik demografis ini penting dipaparkan karena dapat memengaruhi cara siswa memahami konsep IPA serta respons mereka terhadap strategi pembelajaran yang diterapkan.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Sumita dengan subjek penelitian yaitu guru dan siswa kelas VI, sedangkan objek penelitiannya adalah faktor-faktor penyebab rendahnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPA. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai penyebab kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep IPA di sekolah tersebut.

Untuk mengumpulkan data digunakan teknik, observasi, wawancara, dan angket. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kualitatif deskriptif. Fiantika *et al.* (2022) mengemukakan bahwa analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menjabarkan fenomena secara mendalam dan teratur berdasarkan fakta yang ditemukan di lapangan, dengan dukungan data kualitatif maupun data kuantitatif pendukung. Pendekatan ini dianggap paling sesuai untuk penelitian ini karena memungkinkan peneliti menggali informasi secara detail mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pemahaman siswa, sekaligus memahami kondisi nyata di kelas serta pandangan siswa dan guru dalam konteks pembelajaran IPA di sekolah tersebut. Instrumen penelitian disusun melalui proses pengembangan yang sistematis, dimulai dari perumusan indikator berdasarkan teori pembelajaran IPA dan hasil penelitian terdahulu. Validitas isi instrumen angket, pedoman wawancara, dan lembar observasi diuji melalui expert judgement oleh dua dosen pendidikan IPA untuk memastikan kesesuaian butir dengan tujuan penelitian. Setelah revisi, instrumen diujicobakan secara terbatas pada siswa kelas VI di sekolah lain yang memiliki karakteristik serupa guna memastikan kejelasan pertanyaan dan konsistensi jawaban. Proses ini membantu meningkatkan reliabilitas data serta memastikan bahwa instrumen mampu menangkap informasi secara akurat dan mendalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil penelitian yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan guru serta siswa kelas VI di SD Negeri 1 Sumita. Data yang dikumpulkan bertujuan untuk memberikan gambaran faktual mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah serta mengidentifikasi berbagai faktor yang memengaruhi tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Selanjutnya,

hasil penelitian dianalisis secara kualitatif dan dikaitkan dengan teori serta temuan penelitian terdahulu guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai penyebab rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA di tingkat sekolah dasar. Beberapa pernyataan dari guru memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi tersebut. Guru kelas VI menyatakan, “Untuk materi konkret anak-anak cukup cepat paham, tetapi kalau sudah masuk konsep abstrak seperti gaya, energi, atau tata surya, mereka sering bingung.” Ia juga menambahkan, “Yang paling sulit diajarkan itu organ tubuh manusia, karena prosesnya tidak bisa dilihat langsung.” Terkait metode mengajar, guru menjelaskan, “Saya biasanya pakai eksperimen sederhana dan diskusi, tapi kadang tetap harus ceramah karena alatnya terbatas.” Guru juga mengungkapkan kendala media dengan mengatakan, “Alat peraga dan waktu persiapan sering jadi kendala, medianya juga kadang kurang pas dengan materinya.” Pernyataan-pernyataan tersebut memperkaya pemahaman mengenai situasi

pembelajaran IPA dan memperkuat tema-tema utama yang ditemukan dalam penelitian.

Hasil

Berdasarkan temuan dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan dengan guru dan peserta didik kelas VI di SD Negeri 1 Sumita, diperoleh temuan bahwa terdapat sejumlah faktor yang menjadi penyebab utama kesulitan siswa dalam memahami materi pelajaran IPA. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa meskipun proses pembelajaran telah berjalan cukup baik dan guru berupaya menggunakan berbagai metode serta media pendukung, masih terdapat kendala yang memengaruhi tingkat pemahaman siswa. Faktor-faktor tersebut terlihat baik dari kondisi sarana dan prasarana sekolah, strategi pembelajaran yang diterapkan, maupun karakteristik siswa itu sendiri yang beragam dalam kemampuan dan minat terhadap pelajaran IPA.

Tabel 1. Hasil Observasi

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah guru memiliki RPP atau Modul Ajar IPA yang sesuai kurikulum?	✓	
2	Apakah tersedia alat peraga IPA (misalnya model tubuh manusia, planet, magnet, dll)?	✓	
3	Apakah semua siswa memiliki buku IPA dan guru memiliki buku pegangan resmi?	✓	
4	Apakah sekolah memiliki alat sederhana untuk eksperimen IPA? (misalnya gelas ukur, magnet, mikroskop, dll)		✓
5	Apakah terdapat ruang laboratorium IPA atau sudut praktik di kelas?		✓
6	Apakah guru menggunakan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar IPA?	✓	
7	Apakah pihak sekolah mendukung penyediaan sarana pembelajaran IPA (anggaran/media)?	✓	
8	Apakah siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran?	✓	
9	Apakah guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi?	✓	
10	Apakah siswa aktif dalam menjawab, berdiskusi, atau melakukan percobaan?	✓	
11	Apakah siswa terlihat bersemangat mengikuti pelajaran?	✓	
12	Apakah siswa saling membantu saat kegiatan kelompok berlangsung?	✓	

13	Apakah tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas?	✓
14	Apakah kemampuan dasar (membaca, menulis, berhitung) berpengaruh terhadap pemahaman IPA?	✓

Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar komponen pembelajaran IPA di SD Negeri 1 Sumita telah terlaksana dengan cukup baik, namun masih terdapat beberapa aspek penting yang belum terpenuhi dan berpotensi menjadi penyebab rendahnya pemahaman siswa terhadap materi IPA. Guru telah menyiapkan RPP dan modul pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka, serta siswa juga telah memiliki buku teks dan guru memiliki buku panduan. Namun demikian, fasilitas pendukung pembelajaran masih terbatas; sekolah belum memiliki laboratorium IPA

maupun alat praktikum yang memadai, sehingga kegiatan eksperimen belum dapat dilaksanakan secara optimal. Selain itu, keterlibatan siswa dalam proses belajar masih rendah—mereka belum aktif dalam bertanya, berdiskusi, maupun melakukan percobaan—karena metode pembelajaran yang digunakan guru cenderung kurang bervariasi. Keterbatasan sarana praktik serta minimnya variasi metode mengajar tersebut diduga menjadi faktor utama yang menyebabkan siswa kesulitan memahami konsep IPA, terutama pada materi yang abstrak.

Tabel 2. Hasil Wawancara

No	Pernyataan	Jawaban
1	Bagaimana menurut Bapak/Ibu tingkat pemahaman siswa terhadap pelajaran IPA di kelas VI?	Pemahaman siswa cukup baik untuk materi konkret, tetapi masih lemah pada konsep abstrak seperti gaya, energi, dan tata surya
2	Materi atau topik IPA apa yang paling sulit dipahami siswa?	Materi tentang Organ Tubuh Manusia.
3	Metode pembelajaran apa yang biasa digunakan dalam mengajar IPA?	Metode eksperimen sederhana, diskusi kelompok, dan ceramah interaktif untuk menjelaskan konsep secara nyata.
4	Bagaimana pemanfaatan media pembelajaran dalam membantu siswa memahami konsep IPA?	Media seperti alat peraga sederhana, video animasi, dan gambar sangat membantu siswa memahami konsep abstrak dengan lebih konkret.
5	Apakah Bapak/Ibu pernah mengalami kendala saat menyiapkan atau menggunakan media IPA?	Kendala utama adalah keterbatasan alat, waktu persiapan, dan media yang kurang sesuai dengan materi.
6	Bagaimana ketersediaan fasilitas dan alat praktik IPA di sekolah?	Fasilitas masih terbatas; tersedia alat dasar seperti mikroskop dan model tubuh, namun belum ada laboratorium khusus.
7	Langkah apa yang sudah dilakukan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami IPA?	Dilakukan penjelasan ulang dengan media visual, praktik sederhana, serta bimbingan tambahan dan kerja kelompok.
8	Strategi apa yang menurut Bapak/Ibu paling efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap IPA?	Strategi pembelajaran berbasis proyek dan eksperimen langsung terbukti paling efektif karena siswa belajar melalui pengalaman nyata
9	Apa harapan Bapak/Ibu terhadap pembelajaran IPA di masa depan agar lebih menarik dan mudah dipahami siswa?	Diharapkan ada laboratorium mini, media digital interaktif, dan pelatihan untuk

		menjadikan pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami oleh guru.
10	Bagaimana Bapak/Ibu menilai tingkat pemahaman siswa terhadap materi IPA secara umum?	Secara umum kategori sedang; siswa memahami hal konkret dengan baik namun masih butuh bimbingan pada konsep ilmiah abstrak.
11	Apa saja tantangan terbesar yang Bapak/Ibu hadapi dalam mengajar IPA di kelas VI SD?	Tantangan terbesar adalah menjelaskan konsep abstrak, minimnya alat praktik, dan perbedaan kemampuan siswa, sehingga guru harus berinovasi dengan media sederhana dan eksperimen menarik.
12	Apakah anak Bapak/Ibu sering mengeluh atau menunjukkan kesulitan dalam memahami pelajaran IPA?	Ya, terutama pada materi Organ tubuh manusia.

Berdasarkan hasil tabel wawancara dengan guru wali kelas di atas, dapat diketahui bahwa guru kelas VI SD Negeri 1 Sumita menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap pelajaran IPA tergolong cukup baik pada materi yang bersifat konkret, namun masih rendah pada konsep-konsep abstrak seperti gaya, energi, dan tata surya. Materi yang paling sulit dipahami siswa adalah organ tubuh manusia karena memerlukan pemahaman mendalam terhadap fungsi dan struktur yang tidak tampak langsung. Guru telah menggunakan metode eksperimen sederhana, diskusi kelompok, serta ceramah interaktif, dan memanfaatkan media seperti alat peraga, video animasi, serta gambar untuk membantu pemahaman siswa. Namun, keterbatasan alat praktik, waktu, dan media yang sesuai masih menjadi kendala utama. Fasilitas sekolah juga belum memadai karena tidak memiliki laboratorium khusus, hanya alat dasar seperti mikroskop dan model tubuh manusia. Untuk mengatasi kesulitan belajar siswa, guru memberikan bimbingan tambahan, menggunakan media visual, serta mendorong pembelajaran berbasis proyek dan eksperimen langsung.

Guru berharap ke depan tersedia laboratorium mini dan media digital agar pembelajaran IPA lebih menarik, efektif, dan mudah dipahami siswa.

Berdasarkan temuan tersebut, beberapa rekomendasi praktis dapat diterapkan oleh sekolah dan guru. Pertama, sekolah dapat memprioritaskan pengadaan alat peraga dasar yang mendukung pemahaman konsep abstrak, seperti model sistem tubuh manusia atau kit eksperimen gaya dan energi. Kedua, guru memerlukan pelatihan penggunaan media digital sederhana agar mampu memvisualisasikan konsep yang sulit diamati langsung. Ketiga, sebagai solusi ketiadaan laboratorium, sekolah dapat membangun “laboratorium mini” berbasis alat portabel yang dapat digunakan di kelas. Keempat, pendampingan belajar tambahan dapat difokuskan pada siswa dengan kemampuan akademik rendah untuk membantu mereka memahami istilah dan konsep ilmiah yang kompleks. Rekomendasi ini berangkat langsung dari tantangan yang disampaikan guru dan dapat segera diterapkan dalam konteks sekolah.

Tabel 3. Hasil Angket Faktor Penyebab Kurangnya Pemahaman IPA Siswa

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya merasa senang dan tertarik saat belajar IPA.	4	5	4	2
2	Saya sering mengalami kesulitan memahami materi abstrak.	7	6	1	1
3	Guru lebih sering ceramah daripada praktik.	5	6	2	2
4	Alat peraga/eksperimen IPA masih terbatas.	6	5	2	2
5	Saya jarang bertanya ketika tidak paham.	4	6	3	2

Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada 15 siswa kelas VI, diperoleh bahwa 9 siswa (60%) menyatakan merasa senang dan tertarik belajar IPA, sementara 13 siswa (86,7%) mengaku mengalami kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak seperti organ tubuh, gaya, energi, dan tata surya. Sebanyak 11 siswa (73,3%) menyatakan bahwa guru lebih sering menggunakan metode ceramah dibandingkan kegiatan praktik atau demonstrasi, dan 11 siswa (73,3%) juga menilai bahwa alat peraga serta sarana eksperimen masih terbatas. Adapun 9 siswa (60%) mengaku jarang bertanya kepada guru meskipun tidak memahami materi. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor utama yang memengaruhi rendahnya pemahaman IPA siswa adalah kesulitan memahami konsep abstrak, kurangnya variasi metode pembelajaran, serta keterbatasan sarana praktik, yang berdampak pada rendahnya partisipasi aktif dan pemahaman konseptual siswa dalam pembelajaran IPA.

Pembahasan

Dari hasil pengamatan diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA di SD Negeri 1 Sumita pada dasarnya telah berjalan cukup baik dan sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka, namun penerapannya belum optimal dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah. Dari sisi perencanaan, guru telah memiliki RPP dan modul pembelajaran yang relevan, sementara siswa juga telah dilengkapi

dengan buku teks dan guru dengan buku pegangan resmi. Meskipun demikian, keterbatasan fasilitas seperti tidak tersedianya laboratorium IPA serta minimnya alat peraga dan media eksperimen menyebabkan kegiatan praktik tidak dapat berlangsung secara maksimal. Akibatnya, pembelajaran lebih berfokus pada penyampaian teori daripada kegiatan eksploratif yang memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman langsung.

Selain itu, keaktifan siswa selama proses belajar masih tergolong rendah karena metode yang digunakan guru cenderung monoton dan masih didominasi oleh ceramah. Kondisi ini membuat siswa lebih sering mengingat informasi tanpa benar-benar memahami aplikasinya, terutama jika terkait dengan konsep abstrak seperti gaya, energi, dan sistem tata surya. Dengan demikian, keterbatasan fasilitas praktik, kurangnya variasi metode pembelajaran, serta rendahnya partisipasi aktif siswa merupakan faktor-faktor yang saling berkaitan dan berkontribusi terhadap rendahnya tingkat pemahaman IPA di kalangan siswa kelas VI SD Negeri 1 Sumita. Penelitian tersebut serupa dengan penelitian Paramita *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran IPA menjadi salah satu faktor yang menghambat kemampuan siswa dalam memahami materi secara mendalam.

Hasil wawancara dengan guru wali kelas VI menunjukkan bahwa materi yang paling sulit dipahami oleh siswa adalah

topik mengenai organ tubuh manusia. Kesulitan tersebut muncul karena materi ini menuntut kemampuan berpikir abstrak serta pemahaman yang mendalam tentang fungsi organ dan keterkaitannya, sementara sebagian besar organ tidak dapat diamati secara langsung. Akibatnya, siswa lebih banyak menghafal nama-nama bagian tubuh tanpa memahami mekanisme kerja dan hubungan antar sistem dalam tubuh manusia. Kondisi ini menggambarkan bahwa pembelajaran masih berorientasi pada pengetahuan faktual, bukan pada pemahaman konseptual.

Temuan tersebut sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menjelaskan bahwa siswa sekolah dasar umumnya berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka membutuhkan bantuan berupa media visual, alat peraga nyata, atau simulasi untuk memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak seperti sistem organ tubuh manusia. Hasil ini juga diperkuat oleh penelitian Sudarto *et al.* (2025), yang menemukan bahwa siswa sekolah dasar sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA yang abstrak karena keterbatasan kemampuan berpikir abstrak pada tahap perkembangan kognitif mereka.

Dalam kegiatan belajar, guru menjelaskan bahwa metode yang biasa digunakan adalah eksperimen sederhana, diskusi kelompok, dan ceramah interaktif. Meskipun sudah ada upaya untuk melibatkan siswa secara aktif, metode ceramah masih sering mendominasi dalam proses pembelajaran. Hal ini dilakukan karena keterbatasan alat eksperimen dan waktu pembelajaran yang tidak mencukupi untuk kegiatan praktik. Akibatnya, kegiatan belajar lebih bersifat informatif daripada eksploratif, dan siswa belum sepenuhnya membangun pemahamannya sendiri melalui pengalaman belajar langsung. Keadaan ini memperkuat hasil observasi yang menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya aktif dalam kegiatan diskusi maupun praktik, sehingga pemahaman terhadap konsep IPA masih rendah,

terutama dalam topik yang memerlukan penalaran ilmiah. Hal ini diperkuat oleh Fitriana *et al.* (2023) yang menegaskan bahwa metode pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru dapat menurunkan keterlibatan aktif siswa dan berdampak pada rendahnya pemahaman konsep ilmiah.

Guru menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran seperti alat peraga sederhana, video animasi, dan gambar terbukti membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret. Media visual memungkinkan siswa untuk mengamati fenomena yang tidak bisa dilihat langsung, misalnya proses peredaran darah atau perubahan energi. Namun, penggunaan media ini belum dilakukan secara rutin karena keterbatasan sarana dan waktu. Guru juga harus menyesuaikan media yang tersedia dengan materi ajar, sehingga tidak semua konsep dapat divisualisasikan dengan baik. Meskipun demikian, temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa, sehingga menjadi aspek yang perlu diperkuat dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pernyataan ini sejalan dengan Haliza & Dwi (2025) yang menjelaskan bahwa media pembelajaran visual berperan penting untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang fenomena ilmiah yang tidak dapat diamati secara langsung penting untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang fenomena ilmiah yang tidak dapat diamati secara langsung.

Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa guru mengalami berbagai kendala dalam menyiapkan maupun menggunakan media pembelajaran. Keterbatasan alat peraga dan bahan praktik menjadi hambatan utama, di samping waktu persiapan yang relatif singkat. Guru mengungkapkan bahwa fasilitas sekolah masih terbatas; tersedia alat dasar seperti mikroskop dan model tubuh manusia, tetapi belum memiliki laboratorium khusus. Kondisi ini menyebabkan kegiatan eksperimen tidak bisa dilakukan secara

mendalam dan berulang, padahal eksperimen merupakan inti dari pembelajaran IPA. Akibatnya, siswa hanya memperoleh gambaran teoretis tanpa mengalami proses ilmiah secara nyata. Temuan ini memperkuat kesimpulan bahwa sarana dan prasarana yang kurang memadai menjadi faktor eksternal penting yang memengaruhi rendahnya pemahaman IPA di SD Negeri 1 Sumita. Temuan ini juga didukung oleh Diani & Syofyan (2025) yang menemukan bahwa keterbatasan fasilitas laboratorium dan alat peraga merupakan salah satu penyebab utama rendahnya kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Hasil wawancara dengan guru wali kelas VI menunjukkan bahwa materi yang paling sulit dipahami oleh siswa adalah topik mengenai organ tubuh manusia. Kesulitan tersebut muncul karena materi ini menuntut kemampuan berpikir abstrak serta pemahaman yang mendalam tentang fungsi organ dan keterkaitannya, sementara sebagian besar organ tidak dapat diamati secara langsung. Akibatnya, siswa lebih banyak menghafal nama-nama bagian tubuh tanpa memahami mekanisme kerja dan hubungan antar sistem dalam tubuh manusia. Kondisi ini menggambarkan bahwa pembelajaran masih berorientasi pada pengetahuan faktual, bukan pada pemahaman konseptual.

Hasil ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget, yang menjelaskan bahwa siswa di sekolah dasar biasanya berada di tahap operasional konkret di mana mereka membutuhkan bantuan dari media visual, alat peraga nyata, atau simulasi untuk memahami konsep abstrak seperti sistem organ tubuh manusia. Hasil ini juga diperkuat oleh penelitian Sudarto *et al.* (2025), yang menemukan bahwa siswa sekolah dasar sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA yang abstrak karena keterbatasan kemampuan berpikir abstrak pada tahap perkembangan kognitif mereka.

Guru berharap agar ke depan tersedia laboratorium mini, media digital interaktif,

serta pelatihan guru untuk mengembangkan keterampilan dalam mengajar IPA secara lebih kreatif dan menarik. Harapan ini muncul dari tantangan nyata di lapangan, yaitu kesulitan menjelaskan konsep abstrak, minimnya alat praktik, serta perbedaan kemampuan siswa di dalam kelas. Guru menilai bahwa tingkat pemahaman siswa secara umum masih pada kategori sedang—siswa mampu memahami hal-hal konkret, tetapi memerlukan bimbingan lebih untuk memahami konsep ilmiah abstrak. Selain itu, guru juga menyebutkan bahwa beberapa siswa kerap mengeluh kesulitan memahami materi tertentu, terutama organ tubuh manusia. Kondisi tersebut menegaskan bahwa pembelajaran IPA masih menghadapi tantangan yang kompleks, baik dari aspek sarana, strategi pembelajaran, maupun karakteristik siswa itu sendiri. Kondisi tersebut serupa dengan hasil penelitian Ilham *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa peningkatan fasilitas belajar dan pelatihan guru sangat dibutuhkan untuk mewujudkan pembelajaran IPA yang aktif dan bermakna.

Selain itu, hasil angket menunjukkan bahwa 9 siswa (60%) menyatakan merasa senang dan tertarik belajar IPA, sementara 13 siswa (86,7%) mengaku mengalami kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak seperti organ tubuh, gaya, energi, dan tata surya. Sebanyak 11 siswa (73,3%) menyatakan bahwa guru lebih sering menggunakan metode ceramah dibandingkan kegiatan praktik atau demonstrasi, dan 11 siswa (73,3%) juga menilai bahwa alat peraga serta sarana eksperimen masih terbatas. Adapun 9 siswa (60%) mengaku jarang bertanya kepada guru meskipun tidak memahami materi. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor utama yang memengaruhi rendahnya pemahaman IPA siswa adalah kesulitan memahami konsep abstrak, kurangnya variasi metode pembelajaran, serta keterbatasan sarana praktik, yang berdampak pada rendahnya partisipasi aktif dan pemahaman konseptual siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini

sejalan dengan temuan oleh Nurjanah *et al.* (2024) yang menjelaskan bahwa kurangnya pemahaman IPA siswa disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan penyebab dari dalam siswa itu sendiri, seperti rendahnya kemampuan awal siswa, partisipasif yang rendah, dan kurangnya motivasi belajar. Sementara itu, faktor eksternal itu disebabkan oleh beberapa penyebab dari luar, seperti sarana pembelajaran kurang memadai, atau metode pembelajaran guru yang masih kurang dari variasi.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kurangnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA di SD Negeri 1 Sumita disebabkan oleh dua faktor utama, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling berkaitan dan bersama-sama berkontribusi terhadap munculnya kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah, terutama pada materi yang bersifat abstrak. Faktor internal berhubungan dengan karakteristik individu siswa, seperti kemampuan kognitif, minat, dan motivasi belajar. Sementara itu, faktor eksternal mencakup kondisi lingkungan belajar, ketersediaan sarana dan prasarana, serta penerapan strategi pembelajaran oleh guru. Analisis mendalam terhadap kedua faktor ini sangat penting untuk mengidentifikasi akar permasalahan secara komprehensif, sehingga dapat dirancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap IPA di tingkat sekolah dasar.

Faktor internal yang memengaruhi rendahnya pemahaman siswa terhadap IPA antara lain meliputi kemampuan berpikir abstrak yang masih terbatas, minat belajar yang rendah, serta motivasi yang belum stabil. Sebagaimana dikemukakan oleh guru dalam wawancara, sebagian besar siswa hanya mampu memahami materi konkret dan mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada konsep-konsep yang membutuhkan penalaran ilmiah, seperti gaya, energi, dan sistem organ tubuh manusia. Hal ini menunjukkan bahwa siswa

masih berada pada tahap berpikir operasional konkret, sesuai dengan teori perkembangan kognitif Piaget, sehingga mereka memerlukan bantuan media visual atau kegiatan eksperimen untuk memahami konsep abstrak. Selain itu, perbedaan kemampuan akademik antar siswa juga menjadi hambatan dalam proses pembelajaran, karena siswa dengan kemampuan dasar rendah cenderung pasif dan cepat kehilangan fokus saat pembelajaran berlangsung. Kurangnya rasa ingin tahu dan minat terhadap pelajaran IPA turut memperburuk kondisi ini, sehingga siswa tidak terdorong untuk mengeksplorasi lebih jauh makna dari setiap materi yang dipelajari.

Sementara itu, faktor eksternal yang turut berpengaruh mencakup keterbatasan fasilitas pembelajaran, metode pengajaran yang belum bervariasi, serta dukungan lingkungan belajar yang masih minim. Berdasarkan hasil observasi, sekolah belum memiliki laboratorium IPA dan alat eksperimen yang lengkap, sehingga pembelajaran lebih banyak bersifat teoritis. Kondisi ini membuat siswa kehilangan kesempatan untuk mengalami proses ilmiah secara langsung. Selain itu, strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih dominan berfokus pada metode ceramah, dengan sedikit kegiatan eksploratif yang memungkinkan siswa untuk berpikir kritis dan menemukan konsep sendiri. Waktu belajar yang terbatas serta kurangnya media pendukung seperti alat peraga modern atau media digital juga menjadi kendala dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan bermakna. Lingkungan belajar di luar kelas pun belum sepenuhnya mendukung, karena siswa jarang diajak mengaitkan materi dengan fenomena nyata di sekitar mereka. Dengan demikian, keterbatasan sarana dan variasi metode pembelajaran menjadi faktor eksternal yang paling dominan dalam menghambat peningkatan pemahaman IPA siswa kelas VI SD Negeri 1 Sumita.

Selain itu, pada faktor eksternal, kesulitan pemahaman juga dipengaruhi

oleh tingkat kompleksitas materi yang diajarkan. Beberapa topik dalam mata pelajaran IPA, seperti sistem organ tubuh manusia, tergolong abstrak karena proses yang dibahas berlangsung di dalam tubuh dan tidak dapat diamati secara langsung. Akibatnya, banyak siswa hanya berfokus pada hafalan nama-nama organ tanpa memahami fungsi serta keterkaitan antarorgan dalam sistem tubuh manusia. Menurut teori Jean Piaget tentang perkembangan kognitif (dalam Novitasari, 2018), siswa kelas VI sekolah dasar umumnya berada pada tahap operasional konkret, yakni fase di mana anak lebih mudah memahami suatu konsep melalui objek nyata, pengalaman langsung, serta bantuan visual seperti gambar atau model. Sementara itu, kemampuan memahami konsep abstrak baru berkembang pada tahap operasional formal. Oleh karena itu, apabila materi yang diajarkan belum sesuai dengan tingkat kesiapan berpikir siswa dan guru masih mengandalkan metode ceramah tanpa bantuan media konkret, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami materi. Kondisi ini menjelaskan mengapa topik organ tubuh manusia sering kali dianggap sulit dan cenderung dihafalkan tanpa pemahaman yang mendalam oleh siswa sekolah dasar.

Selain itu, dari aspek eksternal, kesulitan siswa dalam memahami pelajaran IPA juga dipengaruhi oleh tingkat kompleksitas materi yang diajarkan. Beberapa topik, seperti sistem organ tubuh manusia, termasuk materi yang bersifat abstrak karena proses yang dibahas terjadi di dalam tubuh dan tidak dapat diamati secara langsung. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian siswa hanya berfokus pada hafalan nama-nama organ tanpa memahami fungsi serta hubungan antarorgan dalam sistem tubuh manusia.

Menurut teori perkembangan kognitif Jean Piaget (dalam Novitasari, 2018), siswa kelas VI SD umumnya berada pada tahap operasional konkret, yakni tahap di mana anak lebih mudah memahami konsep melalui objek nyata, pengalaman langsung,

gambar, atau model visual. Sementara itu, kemampuan memahami konsep abstrak baru berkembang secara bertahap pada tahap operasional formal. Oleh karena itu, apabila materi yang diajarkan belum disesuaikan dengan tingkat kesiapan berpikir siswa dan guru masih menggunakan metode ceramah tanpa dukungan media konkret, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep ilmiah. Hal ini menjelaskan mengapa materi seperti organ tubuh manusia sering kali dianggap sulit dan lebih banyak dihafalkan daripada dipahami secara mendalam oleh siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Didasarkan pada hasil analisis dan diskusi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kurangnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA di kelas VI SD Negeri 1 Sumita dipicu oleh dua faktor pokok, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup keterbatasan kemampuan berpikir abstrak siswa, rendahnya minat serta motivasi belajar, dan adanya perbedaan kemampuan akademik antar siswa yang berimplikasi pada kesulitan memahami konsep ilmiah yang kompleks. Sementara itu, faktor eksternal meliputi keterbatasan fasilitas pembelajaran seperti laboratorium dan alat eksperimen, dominasi metode ceramah dalam proses pembelajaran, serta kurangnya variasi media dan dukungan lingkungan belajar. Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil. Ukuran sampel relatif kecil karena hanya melibatkan 15 siswa dan satu guru kelas VI, sehingga temuan belum dapat digeneralisasikan ke seluruh sekolah dasar. Selain itu, penelitian dilakukan pada satu sekolah dengan karakteristik tertentu sehingga konteks lokal dapat memengaruhi hasil. Instrumen yang digunakan berupa observasi, wawancara, dan angket juga memiliki keterbatasan dalam menangkap seluruh dinamika proses pembelajaran secara mendalam. Keterbatasan tersebut

membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk menggunakan sampel yang lebih besar, melibatkan berbagai sekolah dengan kondisi berbeda, serta memanfaatkan instrumen evaluasi yang lebih beragam.

Kombinasi dari kedua faktor tersebut menyebabkan pembelajaran IPA cenderung bersifat teoritis dan belum mampu melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan praktik maupun eksplorasi ilmiah. Temuan ini membuka peluang bagi penelitian lanjutan, misalnya studi kuasi-eksperimental untuk menguji efektivitas laboratorium mini portabel atau pelatihan guru berbasis media digital dalam meningkatkan pemahaman konsep abstrak pada siswa sekolah dasar. Selain itu, kajian berikutnya juga dapat membandingkan implementasi strategi ini pada sekolah dengan karakteristik sarana yang berbeda untuk melihat konsistensi dampaknya. Selain itu, kompleksitas materi tertentu, seperti sistem organ tubuh manusia yang bersifat abstrak, turut memperkuat kendala pemahaman siswa, terutama ketika guru belum memanfaatkan media konkret atau visualisasi yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan sarana dan prasarana pembelajaran, penerapan metode yang lebih interaktif dan kontekstual, serta penguatan motivasi belajar siswa agar pemahaman konsep IPA dapat berkembang secara optimal dan bermakna. Dari sisi kebijakan, hasil penelitian ini mengindikasikan perlunya pengalokasian anggaran minimal untuk pengadaan alat praktik dasar IPA, integrasi modul Kurikulum Merdeka dalam program pelatihan guru, serta penyusunan standar layanan minimal pembelajaran IPA berbasis praktik agar sekolah dapat menerapkan pembelajaran yang lebih aktif dan kontekstual. Rekomendasi ini penting agar pemangku kepentingan dapat mengadopsi langkah-langkah yang terukur dan berkelanjutan dalam peningkatan mutu pembelajaran IPA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Institut Teknologi dan Pendidikan Markandeya Bali atas segala bentuk dukungan akademik, bimbingan, serta fasilitas yang diberikan selama proses penyusunan artikel ini, sehingga kegiatan penelitian dan penulisan dapat berjalan dengan baik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada SD Negeri 1 Sumita atas kesempatan, kolaborasi, dan bantuan yang telah diberikan selama pelaksanaan observasi serta pengumpulan data. Tanpa adanya dukungan dari kedua lembaga tersebut, penelitian ini tidak akan terselesaikan secara optimal. Penulis berharap kerja sama yang telah terjalin dapat terus berlanjut dan memberikan dampak positif bagi pengembangan pendidikan, dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan IPA di sekolah menengah.

REFERENSI

- Amanda, & Darwis, U. (2023). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 105358 Sekip Lubuk Pakam. *Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, Dan Akuntansi (JISMA)*, 2(4), 2986–2507. <https://doi.org/10.59004/jisma.v2i4.453>
- Diani, S. B., & Syofyan, H. (2025). Analisis Kesulitan Belajar dan Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA Siswa Kelas IV B SD Negeri Medang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 2477–2143. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i3.29508>
- Erina Susanti, N. K., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686–690. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>
- Ferdiantini, A., Sudiana, I. N., & Sariyasa. (2023). Buku Cerita Bergambar Kearifan Lokal Arja Untuk Menanamkan Profil Pelajar

- Pancasila Pada Dimensi Berkebhinekaan Global. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(3), 391–400. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i3.60694>
- Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S., & dkk. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sumatera Barat: PT. Global Eksekutif Teknologi. www.globaleksekutifteknologi.co.id
- Fitriana, D., Fuadiyah, L. A., Gafriani, S., & Marini, A. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas Tinggi pada Muatan IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(6), 849–856.
- Haliza, N., & Dwi, D. F. (2025). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPAS Materi Organ Pernapasan Manusia Kelas V SD Negeri 106815 Marindal Tahun Pembelajaran 2024-2025. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 348–361. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.28346>
- Hermawan, R., & Dwi Wicaksono, V. (2021). Analisis Penanaman Nilai-Nilai Pancasila Melalui Metode Penugasan Pada Pembelajaran PPKN Secara Daring Kelas V SDN Balasklumprik I Surabaya. *JPGSD*, 09(07), 2861–2870.
- Ilmiah, J., Dasar, P., Faiza, N., & Siregar, R. (2023). TERPADU: Analisis Kesulitan Pemahaman IPA Siswa di Kelas IV SD Bina Satria Mulia. *TERPADU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(2), 138–143. <https://pelitaaksara.or.id/index.php/terpadu/index>
- Katili, A. (2022). Probabilitas Fungsi Penggunaan Model Problem Based Learning dan inquiri dalam Praktikum Ilmu Pengetahuan Alam. *Science Education Research (Search) Journal Program Studi Tadris IPA*, 23–33. <https://e-jurnal.iainsorong.ac.id/index.php/jaser>
- Khairani, E. U., Dinata, S. A., Saputra, D., & Ismawanti, A. N. (2024). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Keaktifan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 7(1), 139–147. <https://ejournal.ummuba.ac.id/index.php/pgsd/login>
- Kurnia Sari, R., Chan, F., Kurnia Hayati, D., Syaferi, A., & Sa, H. (2020). ANALISIS FAKTOR RENDAHNYA MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA DI SD NEGERI 80/I RENGAS CONDONG KECAMATAN MUARA BULIAN ANALYSIS OF THE LOW STUDENTS MOTIVATION IN THE SCIENCE LEARNING PROCESS IN SD NEGERI 08/I RENGAS CONDONG KECAMATAN MUARA BULIAN. In *Journal of Biology Education Research* (Vol. 1, Issue 2). Online. <http://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/Al-Jahiz>
- Liwa Ilhamdi, M., & Puji Astria, F. (2024). Analisis Kesulitan Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Classroom Action Research*, 6(2), 244–251. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i2.7488>
- Maysurin Ni'amah. (2024). Menumbuhkan Tunas Kreativitas: Strategi Pembelajaran Pendidikan Pancasila yang Efektif untuk Kelas 1 SD/MI. *Jurnal Yudistira : Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 2(3), 191–202. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i3.896>
- Novitasari, Y. (2018). Analisis Permasalahan: Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 82–90.
- Nuraini, T., & Julianto. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Hots (Higher Order Thinking Skills) pada Mata Pelajaran IPA. *JPGSD60*, 10(1), 60–74.
- Nurjanah, R., Purnamasari, S., & Rahmaniar, A. (2024). Analisis

- Implementasi Potensi Lokal dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(1), 48–56. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i1.1476>
- Paramita, N. P. A. P., Pujani, N. M., & Priyanka, L. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 11(1), 10–19.
- Putri, A. L., & Sari, T. (2025). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di Madrasah Ibtidaiyah An-Nizham Swasta Kota Jambi. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 1104–1113.
- Putri, F. A., Lubis, N., Siregar, N. N., Iskandar, W., & Matvayodha, G. (2024). Pendekatan Pembelajaran IPA Berbasis Sains di Pendidikan Dasar. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 5(1), 114–127. <https://doi.org/10.30762/sittah.v5i1.3280>
- Rahmandanda, & Sari, S. Y. (2025). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Madrasah Ibtidaiyah Salamah Kota Jambi. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(3), 2003–2010.
- Ratno, S., Rizky Amelia, F., Nugraha Siagian, A., Kurniati Dongoran, I., Utami, J., Lolyta Pandiangan, L., Khairunnisa Nasution, R., Putri Br Simanjuntak, R., & Qorry Amelia, V. (2021). Analisis Problematika Proses Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas VI SDN 060912 Medan Denai. *Jurnal Pendidikan Motivasi*. <https://ourhope.biz.id/ojs>
- Sari, U. A., Nadiroha, W., Adrias, A., Salmaini, D., & Syam, S. (2025). Analisis Faktor Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 8(1), 111–116.
- Suari, N. W. A., Juniartini, P. P., & Devi, N. L. P. L. (2022). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa terhadap Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 12(2), 88–98.
- Sudarto, Asriadi, & Arham, M. (2025). Analisis Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 232 Tadang Palie Pada Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 4, 1131–1142.