
ANALISIS POTENSI MISKONSEPSI SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS IV SD NURUL IHSAN AN-NAWAWI

Nur Ainun Luthfia¹, Yulia Habiba Hasibuan², Amanda Daniela Naibaho³, Aqilah Nadya Shofwah⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Medan

Email: nurainunf248@gmail.com¹, yuliahabiba118@gmail.com²,
naibahoamanda6@gmail.com³, aqilahnadya020206@gmail.com⁴

Abstrak: Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membangun pemahaman konsep ilmiah serta menumbuhkan sikap ilmiah pada peserta didik. Namun dalam praktik pembelajaran, siswa sering mengalami miskonsepsi, yaitu pemahaman konsep yang tidak sesuai dengan konsep ilmiah yang sebenarnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi miskonsepsi siswa pada pembelajaran IPAS materi keanekaragaman hayati di kelas IV SD Nurul Ihsan An-Nawawi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian terdiri dari satu guru dan 19 siswa kelas IV. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran berlangsung aktif dengan memanfaatkan media konkret serta lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Siswa menunjukkan antusiasme tinggi ketika melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang dipelajari. Namun demikian, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari tanpa bantuan media pembelajaran. Selain itu, keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan belum mencerminkan pemerataan pemahaman pada seluruh siswa di kelas. Oleh karena itu, guru perlu melakukan penguatan konsep secara sistematis agar potensi miskonsepsi siswa dapat diminimalkan.

Kata Kunci: Miskonsepsi, Pembelajaran IPAS, Sekolah Dasar, Media Konkret.

***Abstract:** Science and Social Studies (IPAS) learning in elementary schools plays an important role in developing students' scientific conceptual understanding and fostering scientific attitudes. However, in practice, students often experience misconceptions, which refer to understandings that do not align with scientifically accepted concepts. This study aims to analyze the potential misconceptions of students in IPAS learning on the topic of biodiversity in the fourth grade of SD Nurul Ihsan An-Nawawi. This research employed a descriptive qualitative approach with data collection techniques including observation, interviews, and documentation. The research subjects consisted of one teacher and 19 fourth-grade students. The results show that the learning process was conducted actively by utilizing concrete media and the surrounding environment as learning resources. Students showed high enthusiasm when conducting direct observations of the objects being studied. However, some students still*

experienced difficulties in explaining the concepts they had learned without the support of learning media. In addition, students' participation in asking and answering questions did not reflect equal understanding among all students in the classroom. Therefore, teachers need to provide systematic reinforcement of concepts in order to minimize the potential for student misconceptions.

Keywords: *Misconception, IPAS Learning, Elementary School, Concrete Media.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membangun dasar pengetahuan ilmiah serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sejak usia dini. Melalui pembelajaran IPAS, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang berbagai fenomena alam dan sosial, tetapi juga dilatih untuk mengembangkan keterampilan proses sains seperti mengamati, mengelompokkan, menanya, menalar, serta menarik kesimpulan dari berbagai peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS diharapkan mampu membantu siswa memahami konsep-konsep ilmiah secara sistematis dan bermakna. Menurut Budiwati (2023), pembelajaran IPAS yang efektif harus mampu menghubungkan konsep ilmiah dengan pengalaman nyata siswa sehingga proses belajar menjadi lebih kontekstual dan mudah dipahami.

Pada tingkat sekolah dasar, siswa berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret sehingga mereka lebih mudah memahami konsep pembelajaran melalui pengalaman langsung, penggunaan media konkret, serta kegiatan pengamatan terhadap objek nyata di lingkungan sekitar. Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi, seperti gambar, video, maupun benda nyata dari lingkungan sekitar, dapat membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak serta meningkatkan motivasi belajar mereka (Putri, 2022). Selain itu, pembelajaran berbasis lingkungan juga dapat membantu siswa mengaitkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Namun demikian, dalam praktiknya pembelajaran sains di sekolah dasar masih sering dihadapkan pada berbagai permasalahan, salah satunya adalah munculnya miskonsepsi pada siswa. Miskonsepsi merupakan pemahaman konsep yang tidak sesuai dengan konsep ilmiah yang sebenarnya dan dapat memengaruhi proses belajar siswa pada materi berikutnya (Finn, 2023). Miskonsepsi dapat muncul karena berbagai faktor, seperti pengalaman awal siswa yang kurang tepat, metode pembelajaran yang kurang efektif, keterbatasan penggunaan media

pembelajaran, serta pembelajaran yang terlalu menekankan pada hafalan dibandingkan pemahaman konsep (Rochimatun, 2024).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa miskonsepsi dalam pembelajaran sains masih sering terjadi pada siswa sekolah dasar. Siswa sering mengalami kesulitan memahami konsep sains secara mendalam karena pembelajaran yang diterima lebih berfokus pada penguasaan informasi dibandingkan pemahaman konsep (Sinta, 2023). Selain itu, pembelajaran yang terlalu bergantung pada buku teks juga dapat menyebabkan siswa kesulitan mengaitkan konsep sains dengan fenomena nyata yang terjadi di lingkungan sekitar (Guerra-Reyes, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang mampu membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam.

Berdasarkan hasil observasi awal pada pembelajaran IPAS di kelas IV SD Nurul Ihsan An-Nawawi, guru telah berupaya menerapkan pembelajaran aktif dengan memanfaatkan alat peraga sederhana serta lingkungan sekitar sebagai sumber belajar pada materi keanekaragaman hayati. Pendekatan ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Namun demikian, sebagian siswa masih mengalami kesulitan ketika diminta menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari tanpa bantuan media pembelajaran, serta keaktifan siswa dalam diskusi kelas belum merata. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi miskonsepsi siswa pada pembelajaran IPAS materi keanekaragaman hayati di kelas IV SD Nurul Ihsan An-Nawawi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam potensi miskonsepsi siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman fenomena yang terjadi secara alami dalam proses pembelajaran di kelas serta berusaha menggambarkan kondisi yang sebenarnya tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel penelitian. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai proses pembelajaran serta berbagai faktor yang memengaruhi pemahaman konsep siswa. Penelitian deskriptif kualitatif juga memungkinkan peneliti untuk menginterpretasikan data secara mendalam berdasarkan hasil pengamatan dan interaksi langsung dengan subjek penelitian (Akmam, 2025).

Penelitian ini dilaksanakan di SD Nurul Ihsan An-Nawawi pada kelas IV. Subjek penelitian terdiri dari satu orang guru kelas IV sebagai informan utama serta 19 orang siswa sebagai objek pengamatan dalam proses pembelajaran. Guru dipilih sebagai informan utama karena memiliki peran penting dalam merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi kegiatan pembelajaran di kelas. Selain itu, guru juga memiliki pemahaman yang lebih mendalam mengenai karakteristik siswa, kesulitan belajar yang dialami siswa, serta strategi pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi. Sementara itu, siswa menjadi objek penelitian karena mereka merupakan pihak yang secara langsung mengalami proses pembelajaran dan menunjukkan berbagai respons yang berkaitan dengan pemahaman konsep yang dipelajari.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran IPAS berlangsung di kelas untuk mengamati aktivitas guru dan siswa, metode pembelajaran yang digunakan, serta penggunaan media pembelajaran dalam menjelaskan materi keanekaragaman hayati. Melalui observasi ini, peneliti dapat memperoleh gambaran mengenai bagaimana proses pembelajaran berlangsung serta bagaimana siswa merespons kegiatan pembelajaran yang diberikan oleh guru. Wawancara dilakukan dengan guru kelas IV untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai strategi pembelajaran yang diterapkan, pengalaman guru dalam mengajar materi keanekaragaman hayati, serta berbagai kesulitan yang sering dialami siswa dalam memahami konsep pembelajaran IPAS. Sementara itu, dokumentasi dilakukan untuk melengkapi data penelitian berupa kondisi kelas, sarana dan prasarana pembelajaran, serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Data yang diperoleh dari berbagai teknik pengumpulan data tersebut kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Proses analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti melakukan proses pemilihan dan penyederhanaan data yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, pada tahap penyajian data, hasil temuan disusun secara sistematis dalam bentuk uraian deskriptif sehingga memudahkan peneliti dalam memahami pola-pola yang muncul dari data penelitian. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan dengan menginterpretasikan data secara menyeluruh untuk mengidentifikasi berbagai temuan yang berkaitan dengan potensi miskonsepsi siswa dalam pembelajaran IPAS. Melalui proses analisis tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang

jelas mengenai kondisi pemahaman konsep siswa serta faktor-faktor yang memengaruhi munculnya miskonsepsi dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran IPAS di kelas IV SD Nurul Ihsan An-Nawawi, diketahui bahwa kegiatan pembelajaran berlangsung secara aktif dan interaktif. Guru menggunakan berbagai metode pembelajaran seperti diskusi kelompok, demonstrasi, serta penggunaan alat peraga sederhana yang berasal dari lingkungan sekitar sekolah. Penggunaan metode tersebut bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta membantu siswa memahami konsep keanekaragaman hayati secara lebih nyata. Pendekatan pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung ini sejalan dengan prinsip pembelajaran sains yang menekankan pentingnya aktivitas observasi dan interaksi siswa dengan objek pembelajaran agar konsep dapat dipahami secara lebih bermakna (Putri, 2022).

Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa menunjukkan antusiasme yang cukup tinggi terutama ketika kegiatan belajar melibatkan contoh konkret yang terdapat di lingkungan sekitar sekolah. Misalnya, siswa diminta mengamati berbagai jenis tumbuhan yang ada di halaman sekolah untuk mengenali perbedaan bentuk daun, batang, serta jenis tumbuhan yang termasuk dalam keanekaragaman hayati. Kegiatan pengamatan tersebut memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara langsung melalui pengalaman nyata. Pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dapat membantu siswa memahami konsep sains secara lebih kontekstual serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam kegiatan pembelajaran (Rahmawati & Kurniawati, 2024).

Namun demikian, hasil observasi juga menunjukkan adanya indikasi potensi miskonsepsi pada beberapa siswa. Hal ini terlihat ketika siswa diminta untuk menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari tanpa menggunakan bantuan media atau alat peraga. Sebagian siswa mampu mengikuti kegiatan pengamatan dengan baik, tetapi mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep secara mandiri. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih berada pada tahap konkret dan belum sepenuhnya berkembang menjadi pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Fenomena ini menunjukkan bahwa siswa masih bergantung pada contoh nyata dalam memahami konsep pembelajaran. Menurut

Finn (2023), miskonsepsi sering terjadi ketika siswa memahami suatu konsep hanya berdasarkan pengalaman terbatas tanpa memperoleh penjelasan konseptual yang cukup.

Selain itu, hasil pengamatan selama proses diskusi kelas menunjukkan bahwa tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran belum merata. Siswa yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan umumnya merupakan siswa yang sama, sedangkan beberapa siswa lainnya cenderung lebih pasif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat keaktifan dan pemahaman antar siswa. Ketidakseimbangan partisipasi dalam proses pembelajaran dapat menyebabkan perbedaan pemahaman konsep antar siswa apabila tidak diatasi dengan strategi pembelajaran yang tepat.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret serta pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPAS. Namun demikian, guru tetap perlu memberikan penguatan konsep secara lebih sistematis serta menciptakan strategi pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini penting dilakukan agar pemahaman konsep siswa dapat berkembang secara lebih mendalam dan potensi miskonsepsi dapat diminimalkan. Sejalan dengan penelitian Listyani, Margunayasa, dan Handayani (2024), pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi, mengemukakan pendapat, serta melakukan pengamatan langsung dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran IPAS di kelas IV SD Nurul Ihsan An-Nawawi telah berlangsung dengan cukup baik melalui penggunaan media konkret serta pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Pendekatan pembelajaran tersebut mampu meningkatkan keterlibatan, minat, serta antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, terutama ketika siswa diberikan kesempatan untuk melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang berkaitan dengan materi keanekaragaman hayati.

Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa masih terdapat potensi miskonsepsi pada beberapa siswa. Hal ini terlihat ketika siswa mengalami kesulitan dalam menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari tanpa bantuan media pembelajaran. Kondisi

tersebut menunjukkan bahwa sebagian siswa masih memahami materi pada tahap konkret dan belum sepenuhnya memiliki pemahaman konseptual yang mendalam.

Oleh karena itu, guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang lebih menekankan pada penguatan pemahaman konsep serta memberikan kesempatan yang merata kepada seluruh siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, pemahaman konsep siswa dapat berkembang secara lebih optimal dan potensi miskonsepsi dalam pembelajaran IPAS dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmam, A. (2025). Cognitive conflict learning model to reduce science misconceptions. *Physics Education Research*.
- Budiwati, R. (2023). Analisis buku IPAS kurikulum merdeka ditinjau dari miskonsepsi. *Jurnal Basicedu*.
- Finn, M. (2023). Students' misconceptions in science learning. *Journal of Science Education*.
- Guerra-Reyes, F. (2024). Misconceptions in science learning: A systematic review. *Education Sciences*.
- Lestari, E. (2025). Miskonsepsi dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Syntax Idea*.
- Listyani, P., Margunayasa, I., & Handayani, D. (2024). Model pembelajaran berbasis masalah terhadap miskonsepsi IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*.
- Putri, N. (2022). Identifikasi miskonsepsi sains pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA*.
- Rahmawati, P., & Kurniawati, W. (2024). Analisis miskonsepsi pembelajaran IPAS siswa sekolah dasar. *Jurnal Edukasi*.
- Rochimatun, R. (2024). Analisis miskonsepsi materi gaya pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Sinta, P. (2023). Analisis miskonsepsi IPA pada materi sains di sekolah dasar. *Jurnal Pendas*.
- Hidayat, A. (2022). Science learning misconceptions in elementary education. *International Journal of Science Education*.
- Nugraha, R. (2023). Conceptual understanding in science learning. *Journal of Educational Research*.
- Pratama, D. (2024). Environment-based learning in elementary science. *Journal of Primary Education*.

Utami, S. (2022). Science misconceptions among elementary students. *Education Journal*.

Yuliana, L. (2023). Conceptual change approach in science learning. *Journal of Learning Sciences*.