



PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran)

Issn Cetak : 2599-1914 | Issn Online : 2599-1132 | Vol. 8 No. 3 (2025) | 1227-1236

 DOI: <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v8i3.1227-1236>

ANALISIS MISKONSEPSI SISWA TERHADAP MATERI SUMBER ENERGI MATA PELAJARAN IPAS KELAS V DI SDN 1 JEBOL MENGGUNAKAN INSTRUMEN DIAGNOSTIK THREE TIER

Romadhoni Shiddiqi Hidayatullah*, Fina Fakhriyah, Sri Sulistyorini

Program Studi Megister Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus, Indonesia.

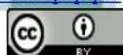
 *e-mail: Romadhonishiddiqi11@gmail.com


Abstrak. Tujuan dari penelitian ialah menganalisis miskonsepsi yang dialami oleh siswa kelas 5 SDN 1 Jebol pada materi sumber energi dalam pembelajaran IPAS, metode penelitian ini deskriptif kuantitatif dengan metode tes diagnostik. Pengumpulan data dilakukan melalui tes diagnostik terhadap siswa dan mencari tahu miskonsepsi yang dialami siswa. Sampel dalam penelitian berjumlah 10 siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Ngabul pada bulan juli 2025. Instrumen miskonsepsi yang digunakan untuk mengukur miskonsepsi siswa SD yaitu menggunakan format uji tiga tingkat (three Tier Test). Peneliti menggunakan instrumen berupa tes dengan tingkat keyakinan. Tingkat pertama merupakan pilihan jawaban dari pertanyaan yang diajukan, tingkat kedua menyajikan alasan memilih jawaban tersebut. tingkat ketiga berisi tentang tingkat keyakinan dari jawaban yang telah dipilih. Hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V SDN 1 Jebol masih mengalami miskonsepsi pada beberapa indikator materi sumber energi dalam pembelajaran IPAS, meskipun mayoritas berada dalam kategori pemahaman konsep dan kurang pengetahuan. Tingkat miskonsepsi tertinggi terjadi pada indikator yang berkaitan dengan sumber energi berdasarkan kondisi geografis, sedangkan indikator lainnya berada pada kategori miskonsepsi rendah.

Kata Kunci: Miskonsepsi, Materi Sumber Energi, Instrumen Diagnostik Three Tier.

Abstract. The purpose of the study was to analyze the misconceptions experienced by 5th grade students of SDN 1 Jebol on the material of energy sources in science learning, this research method is descriptive quantitative with a diagnostic test method. Data collection was carried out through diagnostic tests on students and finding out the misconceptions experienced by students. The sample in the study was 10 students. This research was conducted at SDN 1 Ngabul in July 2025. The misconception instrument used to measure elementary school students' misconceptions was using a three-tier test format (Three Tier Test). Researchers used an instrument in the form of a test with a level of confidence. The first level is the choice of answers to the questions asked, the second level presents the reasons for choosing the answer. The third level contains the level of confidence in the answer that has been chosen. The results of the study, it can be concluded that fifth grade students of SDN 1 Jebol still experience misconceptions in several indicators of energy source material in science learning, although the majority are in the category of conceptual understanding and lack of knowledge. The highest level of misconception occurs in indicators related to energy sources based on geographical conditions, while other indicators are in the low misconception category.

Keywords: Misconceptions, Energy Source Material, Three-Tier Diagnostic Instrument.



PENDAHULUAN

Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Dilihat dari sudut proses bahwa pendidikan adalah proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya dan yang akan menimbulkan perubahan pada dirinya yang memungkinkan ia berfungsi sesuai kompetensinya dalam kehidupan masyarakat (Syah & Rais, 2022).

Upaya dalam membantu jiwa anak didik lahir maupun batin, dari sifat kodratnya mengarah ke arah peradaban manusiawi yang lebih baik merupakan salah satu tujuan dari pendidikan. Menurut Nuryasana & Desiningrum (2020) dalam (Wirastuti & Julianto, 2023) secara umum, belajar mengajar adalah suatu proses kegiatan secara formal dalam penyampaian materi sehingga siswa dapat menguasai materi yang diajarkan. Oleh karena itu, pendidikan harus dilakukan dengan sangat baik agar dapat memperoleh hasil yang optimal.

Dan salah satu pelajaran yang merupakan pelajaran wajib diajarkan pada pendidikan terutama pada jenjang SD adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Dari pernyataan tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pendidikan merupakan salah satu konsep untuk merubah sikap seseorang untuk lebih berwawasan tinggi dengan cara mengajar dan belajar terutama pada jenjang SD mata pelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan disiplin ilmu yang memfokuskan pada pemahaman mengenai makhluk yang hidup dan benda yang mati di alam semesta ini, juga interaksi di antara mereka. Ini juga

melibatkan studi tentang kehidupan individu manusia sebagai makhluk sosial, dengan menggabungkan berbagai pengetahuan lain yang disusun secara logis dan terstruktur, termasuk analisa sebab dan akibat. (Alfatonah et al., 2023).

Dalam pembelajaran IPAS, pemahaman konseptual sangat penting karena menjadi dasar bagi siswa dalam membangun pengetahuan baru. Pemahaman konseptual yang benar akan membantu siswa dalam menghubungkan berbagai konsep secara logis dan sistematis (Ermawan et al., 2025). Sebaliknya, kesalahan dalam memahami suatu konsep dapat menimbulkan miskonsepsi, yaitu kesalahan atau ketidaksesuaian konsep dengan pengertian ilmiah yang diterima oleh para ahli. Adapun bentuk miskonsepsi dapat berupa kesalahan konsep awal, kesalahan dalam menghubungkan berbagai konsep, dan gagasan yang salah (Yuliati, 2017).

Miskonsepsi dalam pembelajaran IPA sering kali menjadi permasalahan yang cukup serius. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami miskonsepsi terhadap berbagai konsep dalam sains. Misalnya penelitian yang dilakukan oleh Yenni Nurfiyanti dkk, (2020) hasil penelitian menunjukkan bahwa miskonsepsi siswa SD dapat dikategorikan "sedang" dengan rata-rata 53,57 % atau berjumlah 60 siswa dari 112 siswa. Miskonsepsi tertinggi pada sub indikator materi terkait sumber cahaya dengan miskonsepsi sebesar 68,75 % atau berjumlah 77 siswa dari 112 siswa. Miskonsepsi terendah yaitu sebesar 35,71 % atau sebanyak 40 siswa yaitu pada sub indikator cahaya dapat dibiaskan. Berdasarkan faktor gender, miskonsepsi siswa laki-laki dan perempuan dikategorikan sedang yaitu sebesar 53,57% dan 55,36%. Hal ini

menunjukkan bahwa masih banyak siswa SD yang mengalami miskonsepsi pada materi sifat-sifat Cahaya. Adanya miskonsepsi haruslah menjadi perhatian bagi para guru, hal ini dikarenakan miskonsepsi dapat berdampak pada keberhasilan siswa dalam belajar IPA.

Miskonsepsi tidak hanya terjadi pada materi cahaya, tetapi juga sering ditemukan pada konsep-konsep dasar lain yang dipelajari di jenjang sekolah dasar, seperti sumber energi. Materi ini merupakan bagian penting dalam IPAS kelas 5 karena bersentuhan langsung dengan fenomena sehari-hari, namun sekaligus juga mengandung konsep abstrak yang sulit dipahami siswa tanpa pengalaman konkret.

Penelitian oleh Inggrit Nada Prahasdita (2024) menunjukkan bahwa miskonsepsi terjadi terkait kekeliruan pemahaman siswa akan konsep kutub magnet dan miskonsepsi mereka terhadap penggunaan magnet pada kompas dan lemari es. Penyebab miskonsepsi yang ditemukan yaitu rendahnya minat belajar siswa baik di rumah ataupun di sekolah, buku pembelajaran yang digunakan, dan metode pengajaran guru.

Kondisi ini diperparah dengan metode pengajaran yang masih bersifat satu arah, minimnya penggunaan alat peraga, serta kurangnya kegiatan eksploratif dan eksperimen sederhana yang dapat memperkuat pemahaman siswa melalui pengalaman langsung. Hal ini menjadi tantangan bagi guru dalam memastikan bahwa siswa tidak hanya sekadar menghafal definisi, tetapi benar-benar memahami konsep secara ilmiah.

Melalui penelitian ini, penulis ingin menganalisis miskonsepsi yang dialami oleh siswa kelas 5 SDN 1 Jebol pada materi sumber energi dalam pembelajaran IPAS. Dengan mengetahui

miskonsepsi yang terjadi, diharapkan dapat menjadi acuan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat untuk meminimalkan miskonsepsi dan meningkatkan pemahaman konseptual siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode tes diagnostik. Pengumpulan data dilakukan melalui tes diagnostik terhadap siswa dan mencari tahu miskonsepsi yang dialami siswa (Nurfiyani et al., 2020). Sampel dalam penelitian ditentukan menggunakan teknik total sampling. Siswa SDN 1 Ngabul kelas V yang dipilih sebagai responden seluruhnya berjumlah 10 siswa. Data yang diperoleh setelah pemberian soal akan dianalisis. Hasil penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar miskonsepsi yang dialami siswa terhadap materi. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Ngabul pada bulan juli 2025.

.Instrumen miskonsepsi yang digunakan untuk mengukur miskonsepsi siswa SD yaitu menggunakan format uji tiga tingkat (three Tier Test). Peneliti menggunakan instrumen berupa tes dengan tingkat keyakinan. Tingkat pertama merupakan pilihan jawaban dari pertanyaan yang diajukan, tingkat kedua menyajikan alasan memilih jawaban tersebut. tingkat ketiga berisi tentang tingkat keyakinan dari jawaban yang telah dipilih,

Model pembelajarann yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran sinektik. Instrumen yang digunakan adalah three tier test. Kategori three tier test ditentukan dari hasil jawaban dari semua tier/tingkat.

Tabel 1. Kategori Miskonsepsi

Kriteria	Tingkat Satu	Tingkat Dua	Tingkat Tiga
Paham Konsep	Benar	Benar	Yakin
Kurang Pengetahuan	Benar	Benar	Tidak Yakin
Eror	Salah	Salah	Tidak Yakin
	Salah	Benar	Tidak Yakin
	Salah	Salah	Tidak Yakin
Miskonsepsi	Salah	Benar	Yakin
	Salah	Salah	Yakin

(Farmer et al., 2017)

Tahap pengolahan data adalah tahapan yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Hasil jawaban yang diperoleh dari responden diolah dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudijono (Nurfiyanti et al., 2020):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p =persentase jawaban siswa tiap butir soal

f =frekuensi jawaban siswa tiap butir soal

N =jumlah siswa

100%=bilangan konstanta

Selanjutnya menganalisis pada butir soal dan sub bab apa siswa mengalami miskonsepsi serta mengelompokkan tingkat miskonsepsi siswa sesuai dengan besar persentasenya pada tabel dibawah ini yang di kemukakan oleh Suwarna (2013) mengkategorikan tingkat miskonsepsi sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Persentase Tingkat Miskonsepsi

Persentase	Kategori
0%-30%	Rendah
31%-60%	Sedang
61%-100%	Tinggi

(Nurfiyanti et al., 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis miskonsepsi yang dialami oleh peserta didik kelas V SDN 1 Jebol pada materi sumber energi menggunakan instrumen tes diagnostik three-tier. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah subjek sebanyak 10 siswa. Seluruh siswa telah mengikuti pembelajaran IPAS pada materi yang diteliti sebelum tes diberikan.

Data yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat siswa yang mengalami miskonsepsi pada

berbagai submateri, terutama pada materi sumber energi. Secara umum, tingkat miskonsepsi bervariasi antarindikator dan menunjukkan bahwa meskipun siswa mampu menjawab benar, dalam beberapa kasus mereka tidak dapat memberikan alasan yang ilmiah dan logis, atau justru merasa tidak yakin terhadap jawabannya.

Berdasarkan jawaban siswa pada soal pilihan ganda tentang materi sumber energi, profil pengetahuan siswa kelas V ddikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu pemahaman konsep, kurang pengetahuan, miskonsepsi, dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3. Rekapitan Hasil Tes Diagnostik Siswa Kelas V

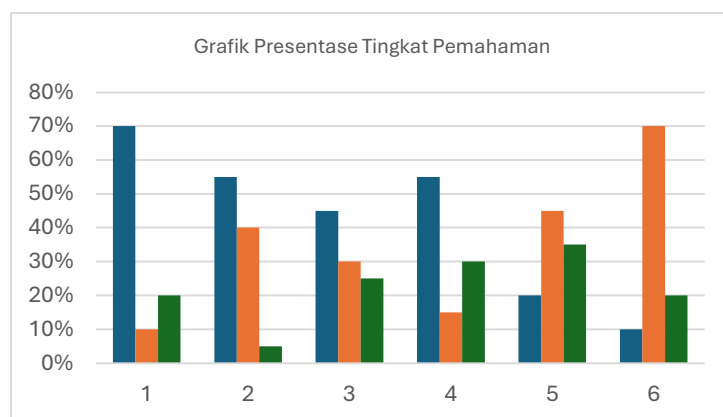
NO	Indikator	No. Soal	Kategori		
			PK	KP	MIS
1	Mengidentifikasi sumber energi yang dapat dan tidak dapat digunakan untuk menghasilkan listrik	1	7	1	2
2	Menjelaskan proses perubahan energi dan komponen dalam pembangkit Listrik	2, 5	11	8	1
3	Menjelaskan jenis sumber energi terbarukan dan alasan dikembangkannya	3, 6	9	6	5
4	Mengidentifikasi dan menjelaskan pemanfaatan energi matahari	4, 7	11	3	6
5	Menjelaskan sumber energi berdasarkan kondisi geografis	8, 10	4	9	7
6	Menjelaskan dampak negatif penggunaan energi tidak terbarukan	9	1	7	2

Berdasarkan tabel di atas merupakan hasil dari pengklasifikasian kategori tingkat pemahaman siswa yang dilihat berdasarkan indikator yang berjumlah 6. Pada indikator pertama soal 1 terdapat 7 siswa yang paham konsep, 1 siswa yang kurang pengetahuan, dan 2 siswa yang miskonsepsi. Pada indikator kedua soal 2 dan 5 terdapat 11 siswa yang paham konsep, 8 siswa yang kurang pengetahuan, dan 1 siswa yang miskonsepsi. Pada indikator ketiga soal 3 dan 6 terdapat 9 siswa yang paham konsep, 6 siswa yang kurang pengetahuan, dan 5 siswa yang miskonsepsi.

Pada indikator keempat soal 4 dan 7 terdapat 11 siswa yang paham

konsep, 3 siswa yang kurang pengetahuan, dan 6 siswa yang miskonsepsi. Pada indikator kelima soal 8 dan 10 terdapat 4 siswa yang paham konsep, 9 siswa yang kurang pengetahuan, dan 7 siswa yang miskonsepsi. Pada indikator keenam soal nomer 9 terdapat 1 siswa yang paham konsep, 7 siswa yang kurang pengetahuan, dan 2 siswa yang miskonsepsi.

Berdasarkan hasil rekapitan tes di atas, selanjutnya dilakukan perhitungan persentase yang diklasifikasikan dalam ketiga kategori tingkat pemahaman. Adapun hasil perhitungannya sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Presentase Tingkat Pemahaman

Berdasarkan hasil perhitungan persentase perindikator di atas telah diperoleh bahwa persentase kategori

paham konsep, kurang pengetahuan, dan miskonsepsi adalah pada nomer indikator pertama 70%, 10%, dan 20%.

Pada nomor indikator kedua 55%, 40%, dan 5%. Pada nomor indikator ketiga 45%, 30%, dan 25%. Pada nomor indikator keempat 55%, 15%, dan 30%. Pada nomor indikator kelima 20%, 45%, dan 35%. Pada nomor indikator keenam 10%, 70%, dan 20%.

Selanjutnya data yang mengalami miskonsepsi dapat dikelompokkan ke dalam skor yang berdasarkan kategori seperti tabel berikut:

Tabel 4. Pengelompokan Jumlah Persentase Miskonsepsi

No Indikator	Persentase	Kategori
1	20%	Rendah
2	5%	Rendah
3	25%	Rendah
4	30%	Rendah
5	35%	Sedang
6	70%	Rendah

Berdasarkan hasil pengelompokan jumlah persentase miskonsepsi berdasarkan kategori penilaian pada tabel di atas telah diperoleh hasil jika tingkat pemahaman miskonsepsi siswa tergolong rendah hanya pada nomor indikator kelima. Tingkat miskonsepsi siswa sedang.

Analisis Jawaban Siswa Berdasarkan Indikator

Berdasarkan hasil analisis ada soal nomor 1 yang mengukur kemampuan siswa dalam mengidentifikasi sumber energi yang dapat digunakan untuk menghasilkan listrik, sebagian besar siswa menunjukkan pemahaman konseptual yang baik. Dari 10 siswa, sebanyak 7 siswa berada dalam kategori paham konsep, yaitu memilih jawaban benar, alasan yang benar serta yakin terhadap jawabannya. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa mampu membedakan benda yang masuk sumber energi dan benda yang bukan sumber energi. Pada kategori kurang pengetahuan ada 1 siswa jawaban siswa benar dan alasannya tepat, tingkat keyakinannya rendah (tidak yakin). Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut kemungkinan masih ragu terhadap pemahamannya sendiri. Sementara itu,

terdapat 2 siswa yang mengalami "Miskonsepsi", ditunjukkan dari kombinasi jawaban salah, alasan salah, namun mereka yakin terhadap jawabannya.

Berdasarkan hasil analisis pada soal nomor 2 dan 5 siswa diharapkan mampu menjelaskan proses perubahan energi dan komponen dalam pembangkit Listrik. Hasil menunjukkan 11 siswa paham konsep ditandai dengan jawaban benar, alasan benar, dan tingkat keyakinan tinggi, 8 siswa kurang pengetahuan siswa. Terdapat 1 siswa (5%) yang termasuk kategori Miskonsepsi, yaitu menjawab dan memberikan alasan yang salah, tetapi dengan keyakinan tinggi terhadap jawabannya. menunjukkan pemahaman yang belum mantap, baik karena alasan yang tidak tepat, atau karena siswa tidak yakin terhadap jawabannya. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memahami konsep dasar pembangkit listrik tenaga air dan peran komponen turbin, namun masih terdapat bagian siswa yang belum yakin terhadap konsep yang mereka pahami, serta satu siswa menunjukkan miskonsepsi.

Pada indikator selanjutnya dengan tujuan siswa mampu menjelaskan jenis sumber energi

terbarukan dan alasan dikembangkan, hasil didapatkan 9 siswa menunjukkan kategori Paham Konsep, yaitu mampu memilih jawaban yang benar, memberikan alasan yang sesuai, dan merasa yakin terhadap jawabannya. 6 siswa dikategori Kurang Pengetahuan, yaitu mereka menjawab benar atau salah, namun disertai dengan alasan yang kurang tepat atau tingkat keyakinan yang rendah. 5 siswa mengalami Miskonsepsi, yang ditunjukkan dengan jawaban dan alasan yang salah, namun tetap merasa yakin terhadap jawabannya. Kondisi ini menunjukkan adanya pemahaman yang keliru namun sudah melekat kuat pada diri siswa.

Pada indikator mengidentifikasi dan menjelaskan pemanfaatan energi matahari 11 berada dalam kategori Paham Konsep, yaitu menjawab benar, memberikan alasan yang tepat, dan yakin terhadap jawabannya. 3 termasuk kategori Kurang Pengetahuan, karena mereka menjawab benar tetapi tidak yakin, atau tidak memberikan alasan yang sesuai, 6 enunjukkan Miskonsepsi, ditandai dengan jawaban dan alasan yang salah namun diberikan dengan keyakinan tinggi.

Pada indikator menjelaskan sumber energi berdasarkan kondisi geografis, sebanyak 4 siswa paham konsep yaitu menjawab benar, memberikan alasan yang sesuai, dan yakin terhadap jawabannya, 9 siswa kurang pengetahuan itunjukkan dari jawaban atau alasan yang benar tapi disertai ketidakyakinan, atau alasan yang kurang tepat, 7 siswa miskonsepsi yaitu menjawab dan memberi alasan yang salah, tetapi dengan keyakinan penuh terhadap jawabannya.

Berdasarkan hasil analisis masih terjadi miskonsepsi pada siswa. Hasil penelitian terdahulu oleh Miftakhur Rohmah, dkk, (2023) terjadinya

miskonsepsi pada siswa disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu karakteristik materi pembelajaran, pengetahuan yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, minat dan motivasi untuk belajar yang kurang dari dalam diri siswa, kemampuan dan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru, dan pemakaian buku teks yang kurang maksimal. Kesalahan lain juga terjadi akibat penggunaan sumber referensi dengan bahasa-bahasa yang sulit dipahami untuk kalangan dan jenjang tertentu. Faktor yang paling dominan terjadinya miskonsepsi adalah faktor interistik yang ada pada diri siswa sendiri yakni pengolahan pengetahuan yang sudah diterima dan menjadi suatu pengetahuan yang baru dibentuk, sehingga konsep kesalahan menelaah diawal akan mendominasi kekeliruan yang mengakibatkan miskonsepsi itu terjadi.

Cara mengatasi miskonsepsi yang efektif dan efisien memang sulit ditemukan, namun ada beberapa langkah yang bisa dilakukan seperti yang dikemukakan oleh Berg (Ed) (1991: 6), dalam (Nurhuda, 2015) yaitu: 1) Langkah pertama adalah mendeteksi prakonsepsi siswa. Prakonsepsi dapat diketahui dari literatur atau hasil-hasil penelitian sebelumnya, test diagnostik, pengamatan, membaca jawaban-jawaban yang diberikan siswa langsung, dari peta konsep dan dari pengalaman guru. 2) Langkah kedua adalah merancang pengalaman belajar yang bertolak dari prakonsepsi tersebut dan kemudian menghaluskan bagian yang sudah baik dan mengoreksi bagian konsep yang salah. 3) Langkah ketiga adalah latihan pertanyaan dan soal untuk melatih konsep baru dan menghaluskannya. Pertanyaan dan soal yang dipakai harus dipilih sedemikian rupa sehingga perbedaan antara konsepsi yang benar dan konsepsi yang

salah akan muncul dengan Jelas. Cara mengajar yang tidak membantu adalah kalau guru hanya membahas soal tanpa memperhatikan konsep (drill), atau hanya menulis banyak rumus di papan tulis, atau hanya berceramah tanpa interaksi dengan murid.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Ayu Amelia Aprilia yang berjudul Upaya Mengurangi Miskonsepsi Pada Pembelajaran Fisika Melalui Model Pembelajaran Inkuiri (Inquiry Learning) (2020) hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dalam proses pembelajaran fisika dapat menjadi solusi untuk mengurangi miskonsepsi materi di kelas. Model pembelajaran inkuiri diterapkan kepada peserta didik dimana saat kegiatan berlangsung guru hanya sebagi pembimbing yang mengarahkan peserta didik kemudian peserta didik aktif mencari dan memahami pembelajaran, memunculkan ide-ide untuk mencari solusi dalam memecahkan masalah yang ada. Pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa dikelas supaya tidak hanya menerima semua materi yang diberikan guru namun aktif mencari sendiri serta adanya keterbukaan dimana pembelajaran akan memfasilitasi berbagai hipotesis peserta didik yang harus dibuktikan dan kebenarannya secara terbuka.

Selain itu, penelitian yang telah dilakukan Reni Hartanti, dkk yang berjudul Analisis Penyebab dan Strategi Untuk Mereduksi Miskonsepsi IPA di Sekolah Dasar: Systematic Literature Review (2024) Hasil penelitian dari menganalisis ini bahwa masalah yang paling sering dihadapi adalah terjadinya miskonsepsi mahasiswa terhadap materi, konsep dalam pembelajaran yang cukup banyak, sumber berbahasa Indonesia yang minim, masih kurang mampu mengonstruksi pembelajaran

IPA, serta guru belum memahami konsep IPA dengan baik, dan faktor internalnya adalah siswa kurang minat dan motivasi dalam pembelajaran sehingga terkesan kurang pemahaman. Strategi yang digunakan untuk mereduksi akibat miskonsepsi adalah menggunakan pembelajaran yang baru dan variatif utamanya menggunakan metode mindscaping karena dapat mengurangi miskonsepsi.

Hasil ini memperkuat pentingnya peran guru dalam merancang pembelajaran yang mampu mendeteksi dan mengatasi miskonsepsi sejak dini. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada pencapaian jawaban benar, tetapi juga harus memastikan bahwa siswa memahami alasan ilmiah di balik jawabannya dan yakin terhadap pemahaman tersebut. Instrumen seperti three-tier test terbukti efektif dalam mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa secara menyeluruh, mencakup jawaban, alasan, dan keyakinan. Dengan memahami pola miskonsepsi yang terjadi, guru dapat mengevaluasi pendekatan pembelajaran dan memberikan penguatan konsep secara tepat, misalnya melalui metode inkuiri, diskusi kelompok, penggunaan media visual, atau eksperimen sederhana. Hal ini penting agar siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga mampu membangun pengetahuan yang benar, logis, dan tahan lama dalam ingatannya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V SDN 1 Jebol masih mengalami miskonsepsi pada beberapa indikator materi sumber energi dalam pembelajaran IPAS, meskipun mayoritas berada dalam kategori pemahaman konsep dan kurang pengetahuan. Tingkat miskonsepsi tertinggi terjadi

pada indikator yang berkaitan dengan sumber energi berdasarkan kondisi geografis, sedangkan indikator lainnya berada pada kategori miskonsepsi rendah. Miskonsepsi ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa belum sepenuhnya sesuai dengan konsep ilmiah yang sebenarnya, disebabkan oleh berbagai faktor seperti prakonsepsi yang keliru, kurangnya pemahaman mendalam, serta metode pembelajaran yang belum sepenuhnya efektif. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual untuk membantu siswa membangun konsep yang benar sejak awal.

DAFTAR PUSTAKA

- 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>
- Aprilia, A. A., & Nana. (2020). *Upaya Mengurangi Miskonsepsi Pada Pembelajaran Fisika Melalui Model Pembelajaran Inkuiri (Inquiry Learning)*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/2eaqy>
- Ermawan, H., Siregar, N. S., Mirzah, N., & Lumban, S. I. (2025). Miskonsepsi Siswa Sekolah Dasar tentang Konsep IPA : Studi Kasus di kelas VI SDN 024755. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3.
- Farmer, D., Powell, B., & Archibald, M. (2017). Analisis Miskonsepsi Siswa Menggunakan Three Tier Test Melalui Penerapan Model Pembelajaran Sinetik. *Proceedings of the 12th Conference on Systems Administration, LISA 1998*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.1145/1055959.1055972>
- Hartanti, R., Endarwati, S., Khasanah, A. K., & ... (2024). Analisis Penyebab dan Strategi Untuk Mereduksi Miskonsepsi IPA di Sekolah Dasar: Systematic Literature Review. *Didaktika: Jurnal ...*, 13(3), 3657–3668. <https://www.ssed.or.id/content/s/article/view/938>
- Nurfiyani, Y., Putra, M. J. A., & Hermita, N. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa SD Kelas V Pada Konsep Sifat-sifat Cahaya. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 77. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v3i1.9303>
- Nurhuda. (2015). Meningkatkan prestasi belajar dan mengurangi miskonsepsi fisika fluida statis melalui pembelajaran problem based instruction. *Dewantara*, 1(2), 171–179. <https://journal.stkippgritrenggal ek.ac.id/index.php/kid/article/view/41>
- Prahasdita, I. N., Ngazizah, N., Ratnaningsih, A., Guru, P., Dasar, S., & Purworejo, U. M. (2024). *Identifikasi miskonsepsi siswa tentang materi magnet di sekolah dasar*.
- Rohmah, M., Priyono, S., & Septika Sari, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Miskonsepsi Peserta Didik Sma. *UTILITY: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Ekonomi*, 7(01),

- 39–47.
<https://doi.org/10.30599/utility.v7i01.2165>
- Syah, I., & Rais, M. (2022). Konsep Efektivitas Perencanaan Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Pengajaran Pada Guru. *Journal of Islamic Education*, 1. <https://doi.org/10.21092/a.ajie.v1i1.xxxx>
- Wirastuti, F. A., & Julianto. (2023). Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas V Upt Sd Negeri 226 Gresik Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Pembelajaran Ipa. *Jurnal PGSD*, 11(7), 1566–1580.
- Yuliati, Y. (2017). Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran Ipa Serta Remediasinya. *Jurnal Bio Education*, 2, 50–58.