

---

## ANALISIS KESALAHAN KONSEPTUAL SISWA DALAM MEMAHAMI KONSEP DASAR IPA DI SDN 064037 MEDAN TEMBUNG

Fawwazatul Ulfa Lubis<sup>1</sup>, Ratika Rahmi<sup>2</sup>, Khaira Laini Zahra<sup>3</sup>, Clara Noviantri Halawa<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Negeri Medan

Email: [fawwazatululfalubis@gmail.com](mailto:fawwazatululfalubis@gmail.com)<sup>1</sup>, [ratikarahmi@gmail.com](mailto:ratikarahmi@gmail.com)<sup>2</sup>,

[khairalainazahra@gmail.com](mailto:khairalainazahra@gmail.com)<sup>3</sup>, [clara.noviantri@gmail.com](mailto:clara.noviantri@gmail.com)<sup>4</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk kesalahan konseptual yang dialami siswa dalam memahami konsep dasar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Metode pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan studi literatur. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan guru kelas VI di SDN 064037 Medan Tembung sebagai informan utama, karena guru memiliki pengalaman langsung dalam mengamati proses pembelajaran serta memahami kesulitan yang dialami siswa dalam memahami konsep-konsep IPA. Selain itu, studi literatur digunakan untuk memperkuat landasan teoritis mengenai miskonsepsi dalam pembelajaran IPA berdasarkan berbagai sumber ilmiah yang relevan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan konseptual masih sering ditemukan dalam proses pembelajaran IPA, terutama pada pemahaman konsep-konsep dasar yang bersifat abstrak. Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya kesalahan konseptual antara lain keterbatasan pemahaman awal siswa, penggunaan metode pembelajaran yang kurang variatif, serta kurang optimalnya pemanfaatan media pembelajaran. Oleh karena itu, peran guru sangat penting dalam mengidentifikasi serta mengatasi kesalahan konsep melalui penerapan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual. Identifikasi miskonsepsi secara tepat diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA secara lebih komprehensif dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Kesalahan Konseptual, Miskonsepsi, Pembelajaran IPA, Sekolah Dasar.

**Abstract:** This study aims to identify the forms of conceptual errors experienced by students in understanding basic concepts of Natural Science (IPA) in elementary school and to determine the factors that influence them. This study uses a qualitative approach with a descriptive research type. Data collection methods are carried out through in-depth interviews and literature studies. Semi-structured interviews were conducted with a sixth-grade teacher at SDN 064037 Medan Tembung as the main informant, because the teacher has direct experience in observing the learning process and understands the difficulties experienced by students in understanding science concepts. In addition, literature studies are used to strengthen the theoretical basis regarding misconceptions in science learning based on various relevant

---

*scientific sources. The data obtained are analyzed using qualitative data analysis techniques that include data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study indicate that conceptual errors are still frequently found in the science learning process, especially in the understanding of basic concepts that are abstract. Several factors that influence the occurrence of conceptual errors include limited student initial understanding, the use of less varied learning methods, and less than optimal use of learning media. Therefore, the role of teachers is very important in identifying and overcoming conceptual errors through the implementation of more effective and contextual learning strategies. Accurately identifying misconceptions is expected to help improve students' understanding of science concepts in a more comprehensive and sustainable manner.*

**Keywords:** *Conceptual Errors, Misconceptions, Science Learning, Elementary School.*

## PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar karena berperan dalam membantu siswa memahami berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Melalui pembelajaran IPA, siswa tidak hanya mempelajari fakta dan konsep, tetapi juga dilatih untuk berpikir secara ilmiah melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, serta menarik kesimpulan. Oleh karena itu, pembelajaran IPA seharusnya dirancang secara kontekstual agar siswa dapat mengaitkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman sehari-hari sehingga pemahaman yang terbentuk menjadi lebih bermakna (Lestari et al., 2024).

Namun dalam praktiknya, proses pembelajaran IPA sering kali masih menimbulkan kesalahan pemahaman pada siswa. Kesalahan pemahaman tersebut dikenal sebagai miskonsepsi atau kesalahan konseptual, yaitu kondisi ketika pemahaman yang dimiliki siswa tidak sesuai dengan konsep ilmiah yang sebenarnya. Miskonsepsi dapat terjadi karena berbagai faktor, seperti pengalaman sehari-hari yang kurang tepat, cara penyampaian materi oleh guru, penggunaan sumber belajar yang kurang jelas, maupun keterbatasan kemampuan siswa dalam memahami konsep abstrak (Kasanah & Setiyawati, 2024).

Dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, miskonsepsi dapat muncul pada berbagai materi. Misalnya pada konsep sifat zat, sebagian siswa menganggap bahwa semua benda padat selalu bersifat keras sehingga mereka sulit memahami bahwa terdapat benda padat yang bersifat lunak seperti spons. Pada materi sistem peredaran darah, beberapa siswa beranggapan bahwa darah hanya mengalir dari jantung ke seluruh tubuh tanpa kembali lagi ke jantung. Selain itu, pada konsep siklus air, siswa sering mengira bahwa hujan hanya berasal dari penguapan air laut, padahal penguapan juga dapat terjadi dari tanah, sungai, dan tumbuhan.

Kesalahan konsep juga sering ditemukan pada materi energi, di mana siswa beranggapan bahwa energi dapat hilang sepenuhnya setelah digunakan. Padahal secara ilmiah energi tidak hilang, tetapi berubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Pada materi makhluk hidup, beberapa siswa juga memiliki pemahaman bahwa semua tumbuhan dapat membuat makanan sendiri melalui fotosintesis tanpa menyadari bahwa ada organisme seperti jamur yang tidak melakukan proses tersebut. Fenomena ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep dasar IPA masih perlu diperkuat melalui proses pembelajaran yang lebih bermakna dan membantu siswa membangun konsep secara benar (Listyani et al., 2024).

Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa miskonsepsi dalam pembelajaran IPA pada siswa sekolah dasar cukup sering terjadi karena siswa cenderung membangun konsep berdasarkan pengalaman awal yang belum tentu sesuai dengan konsep ilmiah. Apabila kesalahan konsep ini tidak segera diidentifikasi, maka miskonsepsi dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama dan mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi selanjutnya (Rahmawati & Lestari, 2021).

Proses pembelajaran IPA di sekolah dasar seharusnya tidak hanya menekankan pada penyampaian materi oleh guru, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahamannya sendiri melalui berbagai aktivitas belajar. Ketika siswa hanya menerima informasi secara langsung tanpa melalui proses eksplorasi atau diskusi, mereka cenderung menghafal konsep tanpa benar-benar memahaminya secara mendalam. Kondisi ini dapat menyebabkan siswa memiliki pemahaman yang kurang tepat terhadap konsep ilmiah. Oleh karena itu, guru memiliki peran penting dalam mengidentifikasi pemahaman awal siswa serta membantu meluruskan konsep yang keliru melalui kegiatan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna.

Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di SDN 064037 Medan Tembung, ditemukan bahwa dalam proses pembelajaran IPA masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar IPA. Hal ini terlihat dari adanya pemahaman yang kurang tepat terhadap beberapa materi IPA yang diajarkan di kelas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat kemungkinan terjadinya kesalahan konseptual atau miskonsepsi pada siswa.

Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis terhadap kesalahan konseptual siswa dalam memahami konsep dasar IPA di sekolah dasar, khususnya di SDN 064037 Medan Tembung. Melalui analisis tersebut diharapkan dapat diketahui bentuk-bentuk miskonsepsi

yang dialami siswa serta menjadi bahan evaluasi bagi guru dalam memperbaiki proses pembelajaran. Dengan memahami jenis kesalahan konseptual yang muncul, guru dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat sehingga pemahaman konsep siswa terhadap IPA dapat berkembang dengan lebih baik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena kesalahan konseptual yang dialami siswa dalam memahami konsep dasar IPA berdasarkan pengalaman dan pandangan guru. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi yang terjadi secara nyata di lapangan tanpa memberikan perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 064037 Medan Tembung. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena peneliti ingin mengetahui secara langsung bagaimana kesalahan konseptual yang dialami siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah tersebut.

Subjek dalam penelitian ini adalah guru kelas yang mengajar kelas VI di SDN 064037 Medan Tembung. Guru dipilih sebagai sumber data utama karena guru memiliki pengalaman langsung dalam mengamati proses pembelajaran serta memahami kesulitan yang dialami siswa dalam memahami konsep-konsep IPA.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara mendalam dengan guru. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur, sehingga peneliti dapat menggali informasi secara lebih luas mengenai pengalaman guru dalam mengidentifikasi kesalahan konseptual siswa, faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya miskonsepsi, serta upaya yang dilakukan guru untuk mengatasinya. Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang efektif dalam penelitian pendidikan karena dapat memberikan informasi yang lebih mendalam mengenai pengalaman dan pandangan informan terhadap suatu fenomena pembelajaran (Sari, 2024).

Selain wawancara, penelitian ini juga menggunakan studi literatur sebagai teknik pengumpulan data pendukung. Studi literatur dilakukan dengan menelaah berbagai sumber tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan miskonsepsi atau kesalahan konseptual dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Melalui

studi literatur, peneliti dapat memperoleh landasan teoritis serta memperkuat analisis terhadap temuan penelitian yang diperoleh dari hasil wawancara.

Data yang diperoleh dari hasil wawancara kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif, yang meliputi beberapa tahapan, yaitu:

1. Reduksi data, yaitu proses menyeleksi, merangkum, dan memfokuskan data hasil wawancara yang relevan dengan tujuan penelitian.
2. Penyajian data, yaitu menyusun data secara sistematis sehingga mudah dipahami dan dianalisis.
3. Penarikan kesimpulan, yaitu proses menginterpretasikan data untuk menemukan pola kesalahan konseptual siswa serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Melalui proses analisis tersebut, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai bentuk kesalahan konseptual siswa dalam memahami konsep dasar IPA di SDN 064037 Medan Tembung, serta mengetahui peran guru dalam mengidentifikasi dan mengatasi kesalahan konsep yang terjadi. Kesalahan konsep dalam pembelajaran IPA perlu diidentifikasi secara tepat agar tidak mempengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA berikutnya (Hera & Oktavia, 2023).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas VI di SDN 064037 Medan Tembung, diperoleh informasi bahwa masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar IPA. Kesulitan tersebut terlihat ketika siswa diminta menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari maupun ketika mengerjakan soal yang berkaitan dengan konsep IPA. Beberapa siswa mampu mengingat informasi yang diberikan oleh guru, tetapi belum sepenuhnya memahami konsep yang mendasarinya. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian siswa masih belajar dengan cara menghafal, bukan memahami konsep secara mendalam.

Dalam pembelajaran IPA, pemahaman konsep merupakan hal yang sangat penting karena konsep-konsep tersebut saling berkaitan satu sama lain. Apabila siswa memiliki pemahaman yang kurang tepat pada suatu konsep, maka kesalahan tersebut dapat mempengaruhi pemahaman mereka terhadap materi berikutnya. Kesalahan pemahaman seperti ini dikenal sebagai miskonsepsi. Miskonsepsi sering terjadi ketika siswa membangun

pemahamannya sendiri berdasarkan pengalaman awal yang tidak sepenuhnya sesuai dengan konsep ilmiah.

Salah satu miskonsepsi yang ditemukan dalam penelitian ini terdapat pada materi sifat benda. Beberapa siswa beranggapan bahwa semua benda padat selalu bersifat keras. Ketika guru memberikan contoh benda seperti spons atau kapas, siswa merasa kebingungan karena menurut mereka benda tersebut tidak termasuk benda padat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memahami konsep benda padat berdasarkan pengalaman yang mereka lihat dalam kehidupan sehari-hari. Padahal dalam konsep ilmiah, benda padat tidak selalu bersifat keras, tetapi memiliki bentuk dan volume yang tetap.

Fenomena ini menunjukkan bahwa pengalaman awal siswa memiliki pengaruh besar dalam proses pembentukan konsep. Jika pengalaman tersebut tidak disertai dengan penjelasan ilmiah yang tepat, maka dapat berkembang menjadi miskonsepsi. Penelitian yang dilakukan oleh Kasanah & Setiyawati (2024) juga menunjukkan bahwa miskonsepsi pada pembelajaran IPA sering terjadi karena siswa membangun konsep berdasarkan pemahaman awal yang belum tentu sesuai dengan konsep ilmiah.

Miskonsepsi juga ditemukan pada materi sistem peredaran darah manusia. Beberapa siswa beranggapan bahwa darah hanya mengalir dari jantung menuju seluruh tubuh tanpa kembali lagi ke jantung. Pemahaman ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami bahwa sistem peredaran darah merupakan suatu siklus yang berlangsung secara terus-menerus. Kesalahan konsep ini dapat terjadi karena materi tentang organ tubuh manusia bersifat cukup abstrak bagi siswa sekolah dasar.

Dalam pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar, konsep yang bersifat abstrak sering kali sulit dipahami jika hanya dijelaskan secara lisan. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran seperti gambar, model, atau video sangat diperlukan agar siswa dapat memahami konsep secara lebih konkret. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep yang lebih jelas dan mengurangi terjadinya miskonsepsi (Atmojo, 2024).

Selain itu, miskonsepsi juga ditemukan pada materi siklus air. Beberapa siswa beranggapan bahwa hujan hanya berasal dari penguapan air laut. Padahal dalam konsep ilmiah, proses penguapan dapat terjadi dari berbagai sumber seperti sungai, danau, tanah, maupun dari proses transpirasi pada tumbuhan. Pemahaman yang tidak lengkap ini menunjukkan bahwa siswa hanya memahami sebagian dari proses siklus air.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa siswa sering menangkap sebagian informasi dari materi yang dijelaskan guru, namun belum memahami keseluruhan konsep secara utuh. Jika kondisi ini tidak segera diperbaiki, maka miskonsepsi dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama dan mempengaruhi proses belajar siswa pada materi berikutnya. Oleh karena itu, guru perlu melakukan identifikasi terhadap pemahaman awal siswa sebelum memulai pembelajaran. Melalui identifikasi tersebut, guru dapat mengetahui konsep mana yang masih belum dipahami dengan benar oleh siswa. Penelitian Rochimatun & Ngazizah (2024) juga menjelaskan bahwa identifikasi miskonsepsi sejak awal sangat penting agar guru dapat merancang pembelajaran yang lebih tepat.

Selain mengidentifikasi pemahaman awal siswa, guru juga perlu menggunakan strategi pembelajaran yang lebih melibatkan siswa secara aktif. Pembelajaran yang hanya berpusat pada penjelasan guru cenderung membuat siswa menerima informasi secara pasif. Akibatnya, siswa lebih banyak menghafal materi tanpa memahami konsep secara mendalam. Oleh karena itu, guru dapat menggunakan berbagai strategi pembelajaran seperti diskusi kelompok, eksperimen sederhana, maupun kegiatan pengamatan terhadap fenomena yang ada di lingkungan sekitar.

Kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dapat membantu siswa membangun pemahamannya sendiri melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna. Melalui kegiatan tersebut, siswa dapat membandingkan pemahaman awal mereka dengan konsep ilmiah yang sebenarnya sehingga kesalahan konsep dapat diperbaiki secara bertahap.

Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang lebih variatif juga dapat membantu siswa memahami konsep IPA yang bersifat abstrak. Media seperti gambar, model, maupun percobaan sederhana dapat membantu siswa melihat secara langsung bagaimana suatu fenomena ilmiah terjadi. Dengan demikian, siswa tidak hanya membayangkan konsep tersebut, tetapi juga dapat mengamati prosesnya secara lebih nyata.

Upaya lain yang dapat dilakukan guru adalah melakukan evaluasi pembelajaran secara berkala melalui tes diagnostik. Tes diagnostik dapat membantu guru mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Melalui tes tersebut, guru dapat mengidentifikasi bagian konsep mana yang masih belum dipahami oleh siswa. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tes diagnostik dapat membantu guru mendeteksi miskonsepsi secara lebih tepat sehingga pembelajaran dapat diperbaiki secara lebih efektif (Saputri et al., 2023).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa miskonsepsi masih ditemukan pada beberapa konsep dasar IPA seperti sifat benda, sistem peredaran darah manusia, dan siklus air. Miskonsepsi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pemahaman awal siswa yang kurang tepat, metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru, serta keterbatasan penggunaan media pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang lebih aktif, menggunakan media pembelajaran yang konkret, serta melakukan evaluasi secara berkala agar pemahaman konsep IPA siswa dapat berkembang dengan lebih baik.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN 064037 Medan Tembung, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesalahan konseptual dalam memahami konsep dasar IPA. Miskonsepsi tersebut ditemukan pada beberapa materi, seperti sifat benda, sistem peredaran darah manusia, dan siklus air. Kesalahan pemahaman ini terlihat ketika siswa menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari maupun ketika menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan konsep IPA.

Munculnya miskonsepsi pada siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya pemahaman awal siswa yang belum sesuai dengan konsep ilmiah, metode pembelajaran yang masih cenderung berpusat pada guru, serta keterbatasan penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan siswa lebih banyak menghafal informasi tanpa memahami konsep secara mendalam, sehingga pemahaman yang terbentuk menjadi kurang tepat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru perlu melakukan beberapa upaya dalam proses pembelajaran, seperti mengidentifikasi pemahaman awal siswa sebelum pembelajaran dimulai, menggunakan strategi pembelajaran yang lebih aktif dan melibatkan siswa secara langsung, memanfaatkan media pembelajaran yang dapat membantu menjelaskan konsep yang bersifat abstrak, serta melakukan evaluasi atau tes diagnostik secara berkala untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.

Melalui penerapan strategi pembelajaran yang lebih variatif dan kontekstual, diharapkan pemahaman konsep IPA siswa dapat berkembang dengan lebih baik sehingga kesalahan konseptual atau miskonsepsi dalam pembelajaran dapat diminimalkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Atmojo, S. E. (2024). Improving Students' Conceptual Understanding in Science Learning through Active Learning Strategies. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*.
- Dzuriansyah, D., Salimi, M., & Suhartono, S. (2025). Analisis Miskonsepsi terhadap Pembelajaran IPA pada Siswa Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 8(3). <https://doi.org/10.20961/shes.v8i3.107250>
- Faizah, K. (2016). Miskonsepsi dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi Dan Pemikiran Hukum Islam*, 8(1), 115–128.
- Hera, R., & Oktavia, R. (2023). Miskonsepsi Materi Ilmu Pengetahuan Alam pada Mahasiswa Calon Guru di Sekolah Dasar. *Jurnal Bionatural*, 10(2), 12–22. <https://doi.org/10.61290/bio.v10i2.616>
- Indriany, F., & Prayogo, M. S. (2023). PROBLEMATIKA SISWA KELAS IV SD KLUNGKUNG 01 DALAM MEMAHAMI MATERI PERUBAHAN SIFAT-SIFAT BENDA DAN KEGUNAANNYA DI KEHIDUPAN SEHARI-HARI (IPA). *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 2(1).
- Kasanah, N., & Setiyawati, E. (2024). Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal IPA Menggunakan Certainty of Response Index. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(4), 1–14.
- Lestari, L., Rini, C. P., & Gumilar, A. (2024). Analisis Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Education Research*, 5(4), 4533–4538.
- Listyani, P. C. A., Margunayasa, I. G., & Handayani, D. A. P. (2024). Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Miskonsepsi IPA Siswa SD. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*.
- Rahmawati, D., & Lestari, F. (2021). Identifikasi Miskonsepsi IPA pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Rochimatun, & Ngazizah, N. (2024). Miskonsepsi Pembelajaran IPA pada Materi Gaya Kelas IV MI Muhammadiyah Marongsari. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Saputri, F. I., Ibrahim, M., Hidayat, M. T., & Rulyansah, A. (2023). Studi tentang Konsep-Konsep IPA dalam Buku Pelajaran Sekolah Dasar yang Mengalami Miskonsepsi. *JISHUM (Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora)*, 1(4), 1035–1048.

- Sari, W. P. (2024). Analisis Kemampuan Kognitif Calon Guru SD dalam Pembelajaran Konsep IPA Jenjang Kelas Tinggi. *Misool: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 11–21.
- Tuna, Y. S., Pikoli, M., & Fitria, Y. (2023). Analisis Miskonsepsi Dalam Materi Ipa Pada Guru Sekolah Dasar Di Kabupaten Gorontalo Utara. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 8427–8440.
- Yuniawatika, Fitriah, L., Sandya, E. M., Aini, I. F. N., & Gaol, M. E. L. (2024). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia Kelas VI Sekolah Dasar. *Proceedings Series of Educational Studies*.