

## Identifikasi Miskonsepsi Konsep Gaya dan Gerak di SD Berbantuan AI

Aulia Saputri, Annisatun Khofifah, Mia Amelia Agustin, Jesi Nanda Pratiwi, Laely Ramadhani, Aris Naeni Dwiyantri

Universitas Nahdhatul Ulama AI-Ghazali Cilacap  
auliasaputri7310@gmail.com

---

### Article History

accepted 1/7/2026

approved 1/8/2026

published 21/9/2026

---

### Abstract

*Misconceptions in force and motion concepts remain a significant challenge in elementary science education, as they can hinder the development of students' scientific understanding and persist across learning stages. This study aimed to identify the forms of misconceptions experienced by fourth-grade students, explore the factors contributing to their emergence, and examine their implications for science learning. A descriptive qualitative approach was employed through document analysis of students' worksheets selected using purposive sampling. The findings revealed that misconceptions manifested in several forms, including an overreliance on concrete experiences, fragmented conceptual understanding, inaccurate scientific reasoning, and misunderstandings regarding the relationship between force and motion. These misconceptions were primarily influenced by everyday experiences, limited mastery of scientific language, less reflective learning processes, and difficulties in comprehending abstract concepts. The study highlights the importance of early misconception diagnosis as a foundation for designing meaningful, reflective, and conceptually oriented learning experiences that foster deeper scientific understanding among elementary school students.*

**Kata Kunci:** *misconceptions, force and motion, elementary education, science learning, conceptual understanding.*

### Abstrak

Miskonsepsi pada materi gaya dan gerak merupakan salah satu hambatan mendasar dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar karena dapat membentuk pemahaman ilmiah yang keliru dan bertahan dalam jangka panjang. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi bentuk-bentuk miskonsepsi yang dialami siswa kelas IV SD Negeri Jangrana, mengungkap faktor penyebabnya, serta menganalisis implikasinya terhadap proses pembelajaran. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui analisis dokumen Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dipilih secara purposive. Hasil penelitian menunjukkan bahwa miskonsepsi muncul dalam bentuk penalaran yang terlalu berorientasi pada pengalaman konkret, pemahaman konsep yang parsial, kesalahan penalaran ilmiah, serta kekeliruan dalam memahami hubungan antara gaya dan gerak. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengalaman sehari-hari, keterbatasan bahasa ilmiah, dan kesulitan memahami konsep abstrak menjadi faktor dominan penyebab miskonsepsi. Oleh karena itu, identifikasi dini miskonsepsi diperlukan sebagai landasan untuk merancang pembelajaran yang lebih reflektif, bermakna, dan berpusat pada perkembangan pemahaman konseptual siswa.

**Keywords:** *miskonsepsi, gaya dan gerak, IPAS, sekolah dasar, pemahaman konseptual.*



## PENDAHULUAN

Pembelajaran IPAS adalah proses yang sangat membantu siswa untuk memahami fenomena alam dan sosial serta mengembangkan pemahaman konsep. Namun, pemahaman peserta didik dapat berbeda dari konsep ilmiah sehingga menimbulkan miskonsepsi. Identifikasi miskonsepsi penting dilakukan untuk mengetahui dan memperbaiki pemahaman peserta didik yang keliru. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membangun dasar pemahaman ilmiah peserta didik sejak usia dini. Pada pembelajaran ini, siswa tidak hanya diperkenalkan pada berbagai konsep dasar ilmu pengetahuan, tetapi juga dilatih untuk berpikir secara sistematis, logis, dan kritis dalam menghadapi berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Dengan demikian IPAS tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai media pembentukan pola pikir ilmiah (Rustanti et al., 2024).

Pembentukan kemandirian hidup peserta didik merupakan cita-cita mendasar dari dunia pendidikan. Cita-cita ini diakomodasi dalam pembelajaran IPA melalui penanaman pemikiran ilmiah serta pengaplikasiannya di dunia nyata. Untuk tingkat Sekolah Dasar (SD), capaian pembelajaran IPA berfokus pada tiga aspek utama: penguasaan materi dasar, pengembangan keterampilan berpikir ilmiah, dan penerapan nilai-nilai positif hasil belajar. Mengingat kajian IPA berakar dari peristiwa-peristiwa alam, proses pembelajarannya semestinya difungsikan sebagai sarana kontekstual yang menghubungkan pemahaman siswa terhadap dirinya sendiri dengan ekosistem lingkungannya. (Amalia, 2024).

Pada kenyataannya, peserta didik tidak datang ke sekolah dalam keadaan “kosong”. Mereka telah membawa berbagai pengetahuan awal yang diperoleh dari pengalaman sehari-hari, interaksi dengan lingkungan, serta informasi dari keluarga maupun masyarakat sekitar. Pengetahuan awal ini dapat menjadi modal penting dalam proses pembelajaran. Namun, tidak semua pengetahuan tersebut sesuai dengan konsep ilmiah yang benar. Apabila pemahaman awal yang dimiliki siswa keliru, maka hal tersebut justru dapat menghambat proses belajar dan pencapaian tujuan pembelajaran (Hasanah et al., 2025).

Kesalahan dalam memahami suatu konsep yang disebut dengan istilah miskonsepsi. Miskonsepsi terjadi ketika siswa memiliki pemahaman yang salah mengenai suatu konsep, namun mereka percaya bahwa pemahaman itu benar. Dalam banyak kasus, miskonsepsi sulit diubah karena sudah terbentuk dalam cara berpikir siswa. Jika miskonsepsi tidak segera dikenali dan diperbaiki, maka kesalahan tersebut bisa terus dibawa ke tahap pembelajaran berikutnya dan mengakibatkan pola pikir yang semakin rumit. Ini sesuai dengan pendapat konstruktivisme, yaitu pengetahuan baru dibentuk dari pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya. Maka itu, kesalahan dalam konsep awal akan memengaruhi pemahaman terhadap konsep berikutnya (Sari et al., n.d.).

Salah satu topik dalam mata pelajaran IPAS yang sering menimbulkan kesalahpahaman adalah topik tentang gaya dan gerak. Materi ini sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, misalnya ketika siswa mendorong meja, menarik mainan, atau mengayuh sepeda. Kedekatan ini sering membuat siswa merasa sudah paham konsep tersebut. Namun, dalam kenyataannya, pemahaman yang ada belum tentu sesuai dengan konsep ilmiah yang benar. Misalnya, murid-murid seringkali berpikir bahwa benda tidak memiliki gaya yang bekerja jika benda tersebut tidak bergerak meskipun didorong. Meski secara ilmiah gaya masih ada, namun belum bisa mengatasi gaya lain yang juga bekerja pada benda tersebut (Mashuri & Muslimin Ibrahim, 2021).

Penelitian sebelumnya sudah membahas kesalahpahaman terkait materi gaya dan gerak (Resbiantoro & Nugraha, 2017). Maka itu, miskonsepsi dalam materi gaya dan gerak perlu diperhatikan, terutama di jenjang sekolah dasar. Pada analisis ini, tidak hanya dapat diketahui jenis-jenis miskonsepsi yang dialami siswa, tetapi juga tingkat

kemunculannya serta faktor-faktor yang melatarbelakanginya. Informasi tersebut sangat berguna sebagai dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat dan efektif (Resbiantoro & Nugraha, 2017).

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menemukan dan menganalisis berbagai jenis kesalahpahaman yang terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri Jangrana pada pokok materi gaya dan gerak. Selain itu, penelitian ini juga ingin mengetahui sejauh mana dan seberapa sering terjadi miskonsepsi pada setiap bagian dari konsep tersebut, serta menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan miskonsepsi tersebut terjadi. Hasil penelitian ini diharapkan bisa membantu meningkatkan cara proses belajar, sehingga pemahaman siswa tentang konsep menjadi lebih baik dan kesalahan pemahaman yang ada bisa diperbaiki. (Hasanah et al., 2025).

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, dan dijalankan melalui analisis dokumen (content analysis). Peneliti memilih metode ini karena ingin memahami secara mendalam, mengungkap, serta memetakan suatu bentuk kesalahpahaman yang dialami oleh siswa kelas 4 SD dalam materi Gaya dan Gerak. Data utama dalam penelitian ini bukan berupa angka-angka yang tidak hidup, melainkan berupa jawaban, argumen, dan respons tertulis yang ditulis langsung oleh siswa di atas lembar kerja mereka. Sumber data tersebut berasal sepenuhnya dari dokumen Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah dikerjakan sendiri. (Nasution et al., 2021).

Mengingat fokus penelitian ini adalah kekeliruan bernalar, pemilihan dokumen LKS tidak dilakukan secara acak, melainkan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria penarikan sampel ditetapkan secara sengaja dan spesifik, yaitu hanya mengambil hasil pengerjaan LKS dari siswa yang terindikasi kuat mengalami miskonsepsi secara konsisten di sepanjang proses pembelajaran. Dalam proses pengumpulan data, peneliti mengandalkan teknik studi dokumentasi. Di sini, peran peneliti menjadi sangat sentral sebagai instrumen utama (*human instrument*) yang terjun langsung untuk mengumpulkan, membaca lembar demi lembar, dan memilah dokumen LKS secara cermat guna memastikan keaslian dan relevansi data yang terjaring (Ames et al., 2019).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

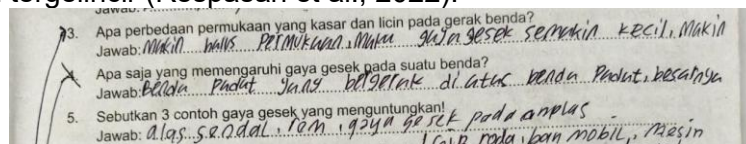
#### Hasil Penelitian

Hasil analisis mendalam terhadap dokumen Lembar Kerja Siswa (LKS) IPAS materi Gaya dan Gerak yang telah dikerjakan oleh siswa kelas IV SD Negeri Jangrana. Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian pendahuluan, pembelajaran IPAS di sekolah dasar memegang peran penting dalam membangun pemahaman ilmiah serta melatih siswa untuk berpikir sistematis, logis, dan kritis saat menghadapi fenomena di lingkungan sekitar. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif ini, peneliti meneliti langsung jawaban asli, pola coretan, dan argumen tertulis siswa untuk melihat sejauh mana pola pikir ilmiah tersebut terbentuk atau apakah justru terhambat oleh adanya miskonsepsi (Lubis et al., 2025).

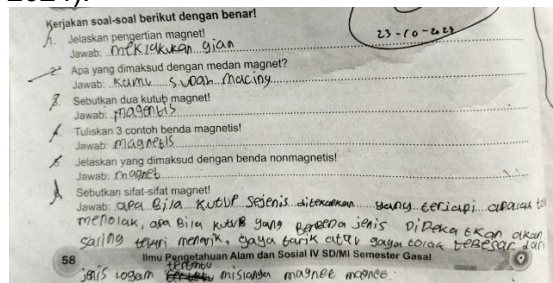
Dalam proses belajar, anak-anak tidak datang ke kelas dengan pikiran kosong. Mereka telah membawa pengetahuan awal yang diperoleh dari pengalaman sehari-hari, interaksi dengan lingkungan, serta cerita dari keluarga mereka. Melalui perspektif humanis, peneliti menghargai setiap jawaban yang ditulis oleh siswa sebagai bagian dari proses mereka dalam membangun pengetahuan, bukan hanya sebagai kesalahan fatal atau kegagalan dalam belajar (Simatupang & Ananda, 2025). Namun, analisis terhadap lembar kerja menunjukkan data yang jelas bahwa pemahaman awal yang dibawa siswa sering kali tidak tepat. Ketika pemahaman awal ini keliru, proses belajar selanjutnya

dapat terhambat karena konsep-konsep baru yang diterima tidak dapat terintegrasi dengan baik dalam pikiran mereka. Berdasarkan hasil pemeriksaan dokumen, bentuk miskonsepsi yang dialami siswa dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori penting (Fariza et al., 2025).

1. Bentuk pertama yang paling banyak ditemukan adalah dominasi penalaran yang masih terfokus pada fenomena konkret dalam kehidupan sehari-hari. Siswa kelas IV terlihat kesulitan untuk mengubah pemahaman berdasarkan contoh nyata menjadi prinsip fisika yang abstrak. Akibatnya, mereka cenderung mengartikan suatu konsep hanya dengan menyebutkan benda atau kejadian yang mereka lihat secara langsung (Nurasyipha et al., 2025). Hambatan ini terlihat jelas ketika siswa diminta untuk menjelaskan cara memperkecil gaya gesek; mereka menjawab dengan singkat, hanya menuliskan "memberikan roda pada benda." Hal yang sama terjadi saat ditanya tentang contoh gaya gesek yang menguntungkan, di mana siswa menjawab bahwa alas sandal terbuat dari karet agar tidak mudah terpeleset (Wardani et al., 2025). Jawaban-jawaban ini menunjukkan adanya miskonsepsi yang mencampuradukkan antara contoh penerapan dengan prinsip dasar fisika. Siswa tidak mampu menjelaskan bahwa karet memiliki permukaan yang kasar sehingga memperbesar gaya gesek, tetapi hanya fokus pada fungsi praktisnya untuk mencegah tergelincir (Respasari et al., 2022).

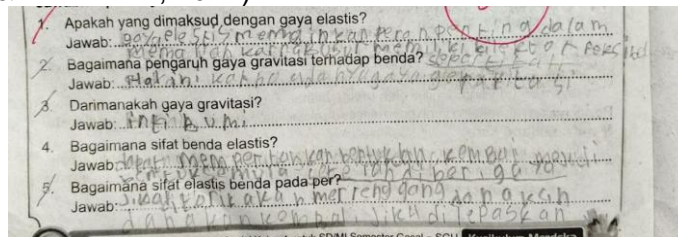


2. Bentuk miskonsepsi kedua adalah miskonsepsi parsial, yaitu pemahaman yang setengah-setengah. Dalam situasi ini, siswa sebenarnya sudah memiliki bagian-bagian konsep yang benar, tetapi mereka gagal untuk menyatukannya menjadi sebuah definisi yang utuh dan tepat. Mereka hanya mampu menggambarkan sebagian fenomena tanpa menyertakan unsur-unsur penting lainnya yang diperlukan untuk melengkapi definisi ilmiah tersebut. Hal ini terlihat dengan jelas pada materi magnet, khususnya ketika siswa ditanya tentang pengertian medan magnet. Siswa menjawab bahwa medan magnet adalah gaya yang ditimbulkan oleh magnet. Jawaban ini tidak sepenuhnya salah, karena medan magnet memang menciptakan gaya, tetapi siswa kehilangan poin terpenting, yaitu pemahaman tentang daerah atau ruang di sekitar magnet di mana gaya tersebut bekerja. Siswa belum dapat membayangkan bahwa medan magnet adalah sebuah wilayah atau ruang (Prahadita et al., 2024).

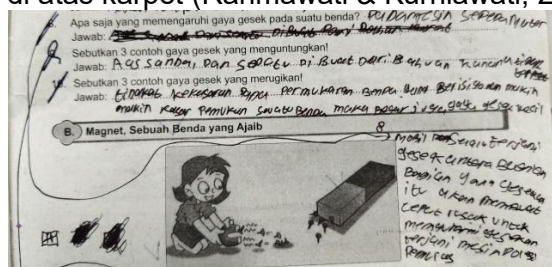


3. Bentuk ketiga yang ditemukan dan memerlukan perhatian serius adalah adanya miskonsepsi total serta penalaran yang tidak relevan. Siswa yang termasuk dalam kelompok ini tidak hanya memiliki pemahaman yang dangkal, tetapi juga menggunakan pola pikir yang sepenuhnya salah. Mereka seringkali berputar-putar dalam penjelasannya atau menghubungkan dua fenomena yang sama sekali tidak

ada hubungan satu sama lain. Bukti dari hal ini terlihat pada jawaban siswa mengenai sifat-sifat gaya dan pengaruh gravitasi. Ketika diminta untuk menjelaskan pengaruh gaya gravitasi terhadap benda, siswa menyatakan bahwa benda dapat berubah arah. Menariknya, ketika ditanya tentang sifat-sifat gaya di halaman yang berbeda, mereka memberikan jawaban yang sama persis. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mengalami kebingungan dalam membedakan antara sifat asli dari gaya dan akibat yang ditimbulkan oleh gaya tersebut. Penggunaan jawaban yang sama untuk dua pertanyaan berbeda ini mencerminkan bahwa siswa merasa ragu dan hanya mengandalkan satu kalimat yang mereka ingat secara berulang-ulang (Rahmawati & Kurniawati, 2024).



4. Miskonsepsi keempat dari jawaban siswa pada pemahaman tentang pengaruh kekasaran permukaan terhadap gaya gesek. Siswa menyatakan bahwa "permukaan kasar memiliki gaya gesek yang sangat kecil" dan "permukaan licin tidak memiliki gaya gesek", padahal konsep yang benar justru sebaliknya. Permukaan kasar menghasilkan gaya gesek yang besar karena tonjolan-tonjolan mikroskopisnya saling mengunci, sehingga benda menjadi sulit bergerak. Di sisi lain, permukaan licin memiliki gaya gesek yang kecil, tetapi tetap ada; gaya gesek tidak pernah benar-benar nol selama dua benda bersentuhan. Miskonsepsi ini sering muncul karena siswa mengira "licin = mulus = tidak ada hambatan", padahal kecilnya gaya gesek pada permukaan licin justru memudahkan benda untuk tergelincir. Untuk meluruskan pemahaman ini, perlu ditekankan bahwa gaya gesek selalu ada dan arahnya berlawanan dengan arah gerak benda. Penjelasan ini dapat dibuktikan melalui percobaan sederhana, seperti membandingkan beratnya saat mendorong buku di atas meja dengan di atas karpet (Rahmawati & Kurniawati, 2024).



## Pembahasan

Hubungan antara temuan di lapangan dengan teori yang telah disampaikan pada bab pendahuluan menegaskan bahwa miskonsepsi mengenai gaya dan gerak pada anak-anak kelas IV bersifat menetap dan tidak mudah diubah. Kenyataan bahwa materi gaya dan gerak ini sangat dekat dengan aktivitas anak sehari-hari, seperti mendorong meja atau menarik mainan, ternyata menjadi tantangan tersendiri. Kedekatan ini memicu perasaan merasa sudah tahu pada diri siswa, padahal apa yang mereka pahami selama ini sebenarnya berbeda dengan konsep ilmiah yang sesungguhnya (Izza et al., 2021).

Berdasarkan hasil analisis kualitatif, terdapat beberapa faktor utama yang menyebabkan terjadinya miskonsepsi ini. Pertama, adanya gangguan dari pengalaman sehari-hari yang langsung diterima begitu saja tanpa disaring lewat penalaran yang kritis.

Siswa langsung menyimpulkan apa yang mereka lihat di lingkungan, seperti menganggap benda yang diam berarti tidak memiliki gaya sama sekali. Kedua, adanya keterbatasan dalam penggunaan bahasa, di mana siswa lebih terbiasa menggunakan bahasa sehari-hari yang santai untuk mengartikan istilah ilmiah yang sebenarnya membutuhkan ketepatan kata. Ketiga, cara belajar yang selama ini berjalan diduga belum mampu mengubah pemahaman lama siswa menjadi konsep baru yang benar. Kegiatan mengisi LKS sering kali hanya menjadi formalitas tugas administratif saja tanpa memberikan waktu bagi anak untuk merenungkan kembali apakah pemikiran mereka selama ini sudah benar atau belum. Faktor terakhir adalah hambatan dalam memahami hal-hal yang abstrak, karena anak usia sekolah dasar secara psikologis masih berada pada tahap berpikir konkret, sehingga mereka membutuhkan jembatan berupa bantuan guru untuk memahami prinsip fisika yang tidak terlihat mata (Raudha Isminiarti Izza & Nurhamidah 2021).

Dari dinamika kognitif tersebut, penelitian ini memunculkan suatu hasil krusial yang menunjukkan bahwa tingkat keparahan miskonsepsi berkorelasi langsung dengan kemampuan adaptasi akademis anak. Ketika miskonsepsi dibiarkan menumpuk dari level pra-konseptual hingga menjadi disintegrasi penalaran, anak mengalami keputusan kognitif tersembunyi (Sabila, 2025). Mereka kesulitan menyelesaikan tugas mandiri, menjadi pasif, dan kehilangan motivasi belajar karena selalu merasa gagal menyelaraskan logika alamiah mereka dengan bahasa buku teks. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa miskonsepsi bukan sekadar masalah salah menjawab soal, melainkan sebuah hambatan psikologis-akademis yang menurunkan kepercayaan diri anak dalam mengeksplorasi sains lebih lanjut (Raudha Isminiarti Izza & Nurhamidah 2021).

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap jawaban siswa dan didukung oleh berbagai penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa miskonsepsi pada materi gaya dan gerak masih banyak ditemukan pada siswa sekolah dasar. Miskonsepsi yang muncul tidak hanya berupa kesalahan konsep sederhana, tetapi juga mencakup pemahaman parsial, penalaran yang tidak relevan, hingga kesalahan konseptual yang mendasar. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa sering membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman sehari-hari yang belum sepenuhnya sesuai dengan konsep ilmiah.

Faktor utama penyebab miskonsepsi meliputi pengaruh pengalaman awal siswa, keterbatasan dalam memahami bahasa ilmiah, proses pembelajaran yang belum memberikan kesempatan refleksi konseptual secara mendalam, serta karakteristik perkembangan kognitif siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak yang terdapat pada materi gaya dan gerak (Amirul Mukminin & Muslimin, 2025).

Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa miskonsepsi tidak hanya berdampak pada rendahnya pemahaman konsep, tetapi dapat memengaruhi motivasi belajar, kepercayaan diri, dan kemampuan akademik siswa secara keseluruhan (Lin et al., 2025). Oleh karena itu, identifikasi miskonsepsi perlu dilakukan sejak dini melalui penggunaan instrumen diagnostik yang tepat, disertai penerapan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, reflektif, dan berpusat pada siswa. Dengan demikian, pemahaman konseptual siswa dapat berkembang secara lebih optimal dan pembelajaran IPAS di sekolah dasar dapat berlangsung lebih efektif serta bermakna.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. F. (2024). Analisis pembelajaran IPAS MI pada kurikulum merdeka dalam opyimulasi pemahaman budaya lokal Probolinggo. *JURNAL IKA: IKATAN ALUMNI PGSD UNARS Vol.*, 15(2), 106–120.

- Ames, H., Glenton, C., & Lewin, S. (2019). Purposive sampling in a qualitative evidence synthesis: a worked example from a synthesis on parental perceptions of vaccination communication. *BMC Medical Methodology*, 4(19), 1–9.
- Amirul Mukminin, N. M., & Muslimin. (2025). Faktor-faktor penyebab miskonsepsi peserta didik pada materi sains sekolah dasar di kota parepare. *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 8(3), 218–225.
- Fariza, A., Hasibuan, A. U. H., Simamora, E. C., Ermawan, M. H., S, N. S., Mirzah, N., & Gaol, S. I. L. (2025). Miskonsepsi siswa sekolah dasar tentang konsep IPA : studi kasus di kelas VI SDN 024755. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(2), 207–217.
- Hasanah, N. A. I., Nisa, K., Nismara, L. S., & Himmah, W. I. (2025). Analisis miskonsepsi materi gaya dan gerak mata pelajaran IPAS pada siswa kelas IV MI Ma'Arif Mangunsari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(3), 15770–15778. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4376>
- Izza, R. I., Nurhamidah, & Elvinawati. (2021). Analisis miskonsepsi siswa menggunakan tes diagnostik esai berbantuan cri ( certainty of response index ) pada pokok bahasan asam basa. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 5(1), 55–63.
- Lin, L., Bin, M., & Talib, A. (2025). Exploring the relationship between domain-specific self-efficacy and motivation among university students : a systematic review ( 2019 – 2024 ). *Frontiers in Psychology*, 16, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1702507>
- Lubis, F. U., Ratno, S., Halawa, C. N., Zahra, K. L., Luthfia, N. A., & Capah, Y. E. (2025). Analisis pembelajaran IPA dalam upaya peningkatan pemahaman konsep pada materi gaya dan gerak. *JURNAL INOVASI SEKOLAH DASAR*, 2(4), 221–227.
- Mashuri, Ibrahim, M., & Aziza, U. (2021). Perubahan konsepsi IPA siswa kelas IV SDN kapasari 1 surabaya melalui modifikasi model pemerolehan konsep (Concept Attainment Model). *Jurnal Education and Development*, 9(1), 341–345.
- Nasution, R. H., Wijaya, T. T., Putra, M. J. A., & Hermita, N. (2021). Analisis miskonsepsi siswa SD pada materi gaya dan gerak. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(1), 11–21.
- Nurasyipha, A., Fauzi, A. M., Fitri, K. N., Karimah, W., & Rahayu, T. G. (2025). Analisis konseptual pengenalan luas dan keliling bangun datar pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(4), 8823–8830.
- Prahasdita, I. N., Ngazizah, N., Ratnaningsih, A., Guru, P., Dasar, S., & Purworejo, U. M. (2024). Identifikasi miskonsepsi siswa tentang materi magnet di sekolah dasar. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 17(1), 164–177. <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jvip.v17i1.87125>
- Rahmawati, P., & Kurniawati, W. (2024). Miskonsepsi pembelajaran IPAS siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Penelitian & Artikel Pendidikan*, 16(02), 383–394.
- Resbiantoro, G., & Nugraha, A. W. (2017). Miskonsepsi mahasiswa pada konsep dasar gaya dan gerak untuk sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sains*, 5(2), 80–87.
- Respasari, B. N., Santika, H. D., Hasana, Y., Hikmawati, & Rokhmat, J. (2022). Analisis miskonsepsi siswa pada topik pelajaran tentang gaya gesek. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Fisika Indonesia Analisis*, 4(2), 8–11. <https://doi.org/10.29303/jppfi.v4i2.187>
- Rustanti, E. Y., Robikhah, N., & Handayani, N. (2024). Implikasi pembelajaran saintifik pada pembelajaran IPAS Sekolah Dasar dalam perspektif teori konstruktivisme. *Jurnal ILmiah Mitra Swara Ganesha*, 11(1), 8–13.
- Sabila, I. (2025). Analisis level miskonsepsi materi sistem peredaran darah manusia di SD. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11(03), 265–274.
- Sari, N. M., Lestari, I., & Nasbey, H. (n.d.). *Studi Literatur : Miskonsepsi IPA pada siswa sekolah dasar*. 462–473.

- Simatupang, F., & Ananda, L. J. (2025). Analysis of Elementary Students ' Misconceptions Using the Two- Tier Multiple-Choice Test Method in Natural and Social Sciences Learning Analisis Miskonsepsi Siswa Sekolah Dasar dengan Metode Two- Tier Multiple Choice Test pada Pembelajaran IPAS. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/pijies.v8i1.6357>
- Wardani, R. D., Subayani, N. W., & Sari, A. D. I. (2025). *Analisis miskonsepsi sains di kelas V UPT SD Negeri 16 Gresik*.