

**Nomor Daftar: 064/S/PGSD/15/VIII/2023**

**ANALISIS MISKONSEPSI DAN UPAYA REMEDIASI  
TERHADAP MATERI GAYA DAN GERAK  
DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
gelar sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

Adina Nisa Danil

1904723

**PROGRAM STUDI S1  
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS TASIKMALAYA  
2023**

**ANALISIS MISKONSEPSI DAN UPAYA REMEDIASI  
TERHADAP MATERI GAYA DAN GERAK  
DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

oleh  
Adina Nisa Danil

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
gelar sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Adina Nisa Danil 2023  
Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2023

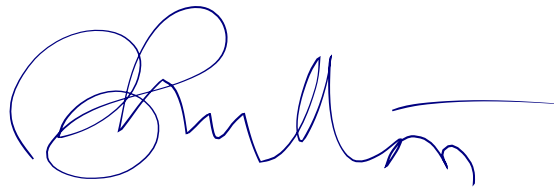
Hak Cipta dilindungi undang-undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

ADINA NISA DANIL

ANALISIS MISKONSEPSI DAN UPAYA REMEDIASI  
TERHADAP MATERI GAYA DAN GERAK  
DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Ghullam Hamdu, M.Pd

NIP 198006222008011004

Pembimbing II




Dwi Alia, S.Pd., M.Pd

NIP 920200119881113201

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD



Dr. Ghullam Hamdu, M.Pd

NIP 198006222008011004

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Miskonsepsi dan Upaya Remediasi Terhadap Materi Gaya dan Gerak di Kelas IV Sekolah Dasar” ini beserta seluruhnya isinya benar benar karya sendiri. Tidak ada didalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain. dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Melalui pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ataupun ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Tasikmalaya, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,

Adina Nisa Danil

1904723

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb., Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Analisis Miskonsepsi dan Upaya Remediasi Terhadap Materi Gaya dan Gerak di Kelas IV Sekolah Dasar". Skripsi ini merupakan sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Analisis miskonsepsi berorientasi dari hasil PISA yang menunjukkan bahwa siswa Indonesia menerima pendidikan yang sangat buruk dalam matematika dan sains. Salah satu faktor penyebab kualitas pendidikan yang buruk di Indonesia adalah kurangnya pemahaman konsep. Untuk itu penelitian ini diharapkan menjadi solusi untuk mengetahui dan mengatasi miskonsepsi dalam bidang sains. Sehingga dapat memberikan upaya remediasi yang tepat.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi ini hingga selesai. Penulis menyadari bahwa skripsi ini membutuhkan kritik dan saran, baik dari segi materi maupun penyajiannya sehingga pada penulisan selanjutnya akan lebih baik. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis.

Tasikmalaya, Agustus 2023

Penulis,

Adina Nisa Danil

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamiin, rasa bersyukur yang terdalam kepada Allah SWT karena dengan kasih sayang dan kemurahan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Miskonsepsi dan Upaya Remediasi Terhadap Materi Gaya dan Gerak di Kelas IV Sekolah Dasar" sampai dengan selesai. Dalam merumuskan, menyusun, dan sampai akhirnya selesai, tentunya banyak pihak yang telah memberikan do'a, bimbingan, nasehat dan bantuan baik moril maupun materil kepada penulis. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Heri Yusuf Muslih, M.Pd., selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya.
2. Bapak Dr. Lutfi Nur, M.Pd., M.M.AIFO., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik dan Kemahasiswaan UPI Kampus Tasikmalaya.
3. Bapak Dr. Elan, M.Pd., selaku Wakil Direktur Bidang Sumber Daya, Keuangan dan Umum UPI Kampus Tasikmalaya.
4. Bapak Dr. Ghullam Hamdu, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Skripsi 1 yang memberikan bimbingan, dorongan, dan petunjuknya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Dwi Alia, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi 2 yang memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuknya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh Dosen PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya yang telah memberikan bimbingan dan wawasan keilmuan kepada penulis.
7. Seluruh Staf Akademik dan Tata Usaha Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya yang telah membantu selama pendidikan sehingga memperlancar penulis dalam penyelesaian skripsi.
8. Bapak dan Ibu guru SDN 1 Nagarasari, terkhusus Ibu Ridha Raudotul J, S.Pd., yang telah membantu proses penelitian di sekolah hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

9. Bapak Adi Danil dan Ibu Arlinah selaku kedua orang tua tercinta, tersayang, orang yang paling terbaik di dunia ini, yang selalu memberikan doa, dukungan, dorongan, nasihat, kepada penulis dengan tanpa merasa lelah hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Nadia Camila Danil, saudara kandung tersayang yang senantiasa mendoakan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Rochani, selaku nenek tersayang yang senantiasa mendoakan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Siti Zahra Tursina Andriani, selaku sepupu tersayang yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Keluarga besar di Jakarta dan di Tasikmalaya yang senantiasa mendoakan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
14. Sahabat-sahabat terbaik, Farah, Dwi, Opi, Sri, yang tak pernah lelah menasihati, memberikan motivasi hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya tiada kata yang lebih baik dari penulis. Semoga Allah SWT senantiasa membalas amal baik yang telah diberikan semua pihak kepada penulis. Penulis mengucapkan terima kasih dan mohon maaf atas segala hal yang kurang berkenan.

Tasikmalaya, Agustus 2023

Penulis

Adina Nisa Danil

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan miskonsepsi siswa sekolah dasar pada materi gaya dan gerak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes diagnostik subjektif, wawancara dan studi dokumentasi. Teknik pengambilan sampel yaitu seluruh siswa kelas IV SDN 1 Nagarasari. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa miskonsepsi yang terjadi pada siswa sekolah dasar termasuk dalam kategori miskonsepsi “sedang”. Miskonsepsi tertinggi pada soal nomor 8 terkait gaya gravitasi bumi dengan miskonsepsi sebesar 88,89% atau berjumlah 16 siswa dari 18 siswa. Miskonsepsi terendah pada soal nomor 1 macam-macam gaya dengan persentase miskonsepsi sebesar 33,33% atau berjumlah 6 siswa dari 18 siswa. Faktor penyebab terjadinya miskonsepsi pada siswa berasal dari peserta didik, bahan ajar, media ajar dan metode mengajar.

**Kata kunci:** miskonsepsi, gaya dan gerak, sekolah dasar.



## ABSTRACT

*This study aims to identify and describe elementary school students' misconceptions about force and motion. Data collection techniques using observation, subjective diagnostic tests, interviews and documentation studies. The sampling technique was all fourth grade students at SDN 1 Nagarasari. Research data were analyzed using descriptive qualitative analysis. The results of the study show that the misconceptions that occur in elementary school students are included in the category of "moderate" misconceptions. The highest misconception in question number 8 is related to the earth's gravitational force with a misconception of 88.89% or a total of 16 students out of 18 students. The lowest misconception is in question number 1 of various styles with a misconception percentage of 33.33% or a total of 6 students out of 18 students. Factors that cause misconceptions in students come from students, teaching materials, teaching media and teaching methods.*

**Keywords:** *misconceptions, style and movement, elementary school.*

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2. Manfaat Praktis .....	3
1.5. Struktur Organisasi Skripsi .....	4
1.6. Batasan Masalah .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Konsep dan Konsepsi.....	5
2.1.1. Pengertian Konsep .....	5
2.1.2. Konsepsi.....	5
2.2. Prakonsepsi dan Miskonsepsi .....	6
2.2.1 Prakonsepsi .....	6

2.2.2	Miskonsepsi .....	6
2.2.3	Sifat Miskonsepsi.....	7
2.2.4.	Kriteria Miskonsepsi.....	7
2.2.5.	Penyebab Miskonsepsi.....	8
2.2.6.	Teknik Menggali Miskonsepsi.....	9
2.2.7.	Cara Mengatasi Miskonsepsi .....	11
2.3.	Deskripsi materi Gaya dan Gerak .....	12
2.3.1.	Pengertian Gaya.....	12
2.3.2.	Jenis-jenis Gaya .....	13
2.3.3.	Definisi Gerak.....	14
2.3.4.	Gaya Mempengaruhi Gerak Benda.....	14
2.3.5.	Gaya dapat Mengubah Bentuk Benda .....	15
2.4.	Remediasi Miskonsepsi .....	15
2.5.	Penelitian Relevan .....	16
2.6.	Kerangka Berpikir.....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>18</b>
3.1.	Desain Penelitian .....	18
3.2.	Partisipan dan Tempat Penelitian.....	18
3.3.	Pengumpulan Data .....	19
3.4.	Instrumen Pengumpulan data.....	20
3.5.	Prosedur Penelitian .....	24
3.6.	Analisis Data .....	24
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>27</b>
4.1	Temuan dan Pembahasan Penelitian.....	27
4.1.1	Deskripsi Hasil Penelitian.....	27
4.1.2	Deskripsi Hasil Observasi.....	63

4.2	Komponen Penyebab Miskonsepsi Materi Gaya dan Gerak di Sekolah Dasar .....	65
4.2.1.	Komponen Penyebab Miskonsepsi pada Nomor 1 .....	65
4.2.2.	Komponen Penyebab Miskonsepsi pada Nomor 2 .....	65
4.2.3.	Komponen Penyebab Miskonsepsi pada Nomor 3 .....	65
4.2.4.	Komponen Penyebab Miskonsepsi pada Nomor 4 .....	66
4.2.5.	Komponen Penyebab Miskonsepsi pada Nomor 5 .....	66
4.2.6.	Komponen Penyebab Miskonsepsi pada Nomor 6 .....	66
4.2.7.	Komponen Penyebab Miskonsepsi pada Nomor 7 .....	66
4.2.8.	Komponen Penyebab Miskonsepsi pada Nomor 8 .....	66
4.2.9.	Komponen Penyebab Miskonsepsi pada Nomor 9 .....	66
4.2.10.	Komponen Penyebab Miskonsepsi pada Nomor 10 .....	66
4.3	Upaya Remediasi Miskonsepsi .....	67
4.3.1.	Upaya Remediasi pada Konsep Gaya Pegas.....	67
4.3.2.	Upaya Remediasi pada Konsep Gaya gesek.....	67
4.3.3.	Upaya Remediasi pada Konsep Gaya gravitasi .....	67
4.3.4.	Upaya Remediasi pada Konsep Gaya Otot.....	67
4.3.5.	Upaya Remediasi Menggunakan Metode dan Media Ajar .....	68
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>		<b>69</b>
5.1	Simpulan .....	69
5.2	Implikasi .....	69
5.3	Rekomendasi.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>73</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>		<b>110</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria <i>Three Tier Diagnostic Test</i> .....	8
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Observasi Kelas.....	21
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Tes Diagnostik .....	21
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Guru.....	22
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Siswa .....	22
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Validasi .....	23
Tabel 3. 6 Kriteria jawaban siswa dan kategorinya .....	25
Tabel 3. 7 Tabel Persentasi miskonsepsi.....	26
Tabel 4. 1 Persentase Miskonsepsi Siswa Pada Setiap Butir Soal Materi Gaya dan Gerak .....	28
Tabel 4. 2 Macam-macam gaya .....	29
Tabel 4. 3 Pengertian gerak.....	31
Tabel 4. 4 Gaya Gravitasi.....	32
Tabel 4. 5 Gaya otot atau gaya gesek.....	33
Tabel 4. 6 Gaya gesek .....	34
Tabel 4. 7 Gaya gesek .....	36
Tabel 4. 8 Gaya otot atau gaya pegas.....	37
Tabel 4. 9 Gaya gravitasi .....	38
Tabel 4. 10 Gaya pegas .....	39
Tabel 4. 11 Gaya otot.....	40
Tabel 4. 12 Rekapitulasi konsepsi siswa pada materi gaya dan gerak.....	42
Tabel 4. 13 Kategori Tes Diagnostik Miskonsepsi Siswa S .....	44
Tabel 4. 14 Hasil Tes Miskonsepsi No.1 .....	44
Tabel 4. 15 Hasil Tes Miskonsepsi No.2 .....	45
Tabel 4. 16 Hasil Tes Miskonsepsi No.3 .....	45
Tabel 4. 17 Hasil Tes Miskonsepsi No.4 .....	46
Tabel 4. 18 Hasil Tes Miskonsepsi No.5 .....	46
Tabel 4. 19 Hasil Tes Miskonsepsi No.6 .....	47
Tabel 4. 20 Hasil Tes Miskonsepsi No.7 .....	47
Tabel 4. 21 Hasil Tes Miskonsepsi No.8 .....	47
Tabel 4. 22 Hasil Tes Miskonsepsi No.9 .....	48

Tabel 4. 23 Hasil Tes Miskonsepsi No.10 .....	49
Tabel 4. 24 Kategori Tes Diagnostik Miskonsepsi Siswa AB .....	50
Tabel 4. 25 Hasil Tes Miskonsepsi No.1 .....	51
Tabel 4. 26 Hasil Tes Miskonsepsi No.2 .....	51
Tabel 4. 27 Hasil Tes Miskonsepsi No.3 .....	51
Tabel 4. 28 Hasil Tes Miskonsepsi No.4 .....	52
Tabel 4. 29 Hasil Tes Miskonsepsi No.5 .....	52
Tabel 4. 30 Hasil Tes Miskonsepsi No.6 .....	53
Tabel 4. 31 Hasil Tes Miskonsepsi No.7 .....	53
Tabel 4. 32 Hasil Tes Miskonsepsi No.8 .....	54
Tabel 4. 33 Hasil Tes Miskonsepsi No.9 .....	54
Tabel 4. 34 Hasil Tes Miskonsepsi No.10 .....	55
Tabel 4. 35 Kategori Tes Diagnostik Miskonsepsi Siswa C .....	56
Tabel 4. 36 Hasil Tes Miskonsepsi No.1 .....	57
Tabel 4. 37 Hasil Tes Miskonsepsi No.2 .....	57
Tabel 4. 38 Hasil Tes Miskonsepsi No.3 .....	58
Tabel 4. 39 Hasil Tes Miskonsepsi No.4 .....	58
Tabel 4. 40 Hasil Tes Miskonsepsi No.5 .....	59
Tabel 4. 41 Hasil Tes Miskonsepsi No.6 .....	59
Tabel 4. 42 Hasil Tes Miskonsepsi No.7 .....	60
Tabel 4. 43 Hasil Tes Miskonsepsi No.8 .....	60
Tabel 4. 44 Hasil Tes Miskonsepsi No.9 .....	61
Tabel 4. 45 Hasil Tes Miskonsepsi No.10 .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Gaya Otot.....	13
Gambar 2. 2 Contoh Gaya Gravitasi Bumi .....	13
Gambar 2. 3 Contoh Gaya Gesek.....	14
Gambar 2. 4 Contoh Gaya Pegas .....	14
Gambar 4. 1 Hasil Analisis Instrument Tes Diagnostik Miskonsepsi .....	27
Gambar 4.2 Grafik Kategori Miskonsepsi .....	29
Gambar 4. 3 Grafik Kategori Miskonsepsi .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Keputusan Direktur UPI Kampus Tasikmalaya .....	74
Lampiran 1.2 Surat Izin Melaksanakan Penelitian .....	77
Lampiran 1.3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	78
Lampiran 2. 1 Lembar Observasi.....	80
Lampiran 2. 2 Validasi Tes Diagnostik.....	82
Lampiran 2. 3 Instrumen Tes Diagnostik.....	83
Lampiran 2. 4 Rubrik Penilaian Tes Diagnostik.....	85
Lampiran 2. 5 Jawaban Siswa S.....	88
Lampiran 2. 6 Jawaban Siswa AB .....	90
Lampiran 2. 7 Jawaban Siswa C .....	92
Lampiran 2. 8 Rekapitulasi Tes Diagnostik.....	94
Lampiran 3. 1 Instrumen Wawancara Guru .....	96
Lampiran 3. 2 Hasil Wawancara Guru.....	98
Lampiran 3. 3 Instrumen Wawancara Siswa.....	101
Lampiran 3. 4 Hasil Wawancara Siswa S .....	102
Lampiran 3. 5 Hasil Wawancara Siswa AB.....	104
Lampiran 3. 6 Hasil Wawancara Siswa C.....	106
Lampiran 4. 1 Dokumentasi Kegiatan .....	109



## DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, M. (1992). Understandings and Misunderstandings of Eighth Grader of Five Chemistry Concept Found in Textbook. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(2), 105–120.
- Akmaliati, F. (2018). *Identifikasi Miskonsepsi Siswa dengan Menggunakan Metode Certainty of Respon (CRI) Materi Gaya dan Gerak Kelas IV MI Nurul Huda di Ponorogo*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Alfian. (2015). Analisis Profil Miskonsepsi dan Konsistensi konsep Siswa SMA pada Topik Suhu dan Kalor. *Seminar Fisika 2015*, 29–32.
- Annisa, Muhsinah, Ratna Yulinda, and K. (2017). *Identifying The Misconception Of Natural Science ( IPA ) Using CRI ( Certanty Of Response Index) at The Primary School Students in Tarakan*.
- Apriliana, H. (2015). *Analisis Miskonsepsi Tentang Gaya dan Gerak Pada Siswa Kelas IV SDN Jember Lor 02*. Universitas Negeri Jember.
- Arikunto, S. (2002). *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. PT. Ineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Arslan, C. & M. (2012). A Three-Tier Diagnostic Test to Assess Pre-Service Teachers' Misconceptions about Global Warming, Greenhouse Effect, Ozone Layer Depletion, and Acid Rain. *Journal of Science Education*, 34(11), 1667–1686.
- Artawan, P. (2013). Analisis variatif gravitasi bumi di berbagai koordinat dengan ayunan sederhana. *Jurusan Pendidikan Fisika*, 396–399.
- Brown, S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researher*, 18(1), 32–42.
- Cindy Ayu Pamungkas. (2021). *Analisis Miskonsepsi Materi Gaya dan Gerak di MI Unggulan Masjid Besar Jabalul Khoir Purwodadi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dewi Ayu Ismanto Putri. (2016). *Miskonsepsi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas IV DI SDN 1 Pageraji*. FKIP UMP.
- Djono, R. (1990). *Layanan Bimbingan Belajar*. UNS Press.
- Dwi Septiana, Zulfiani, and M. F. N. (2014). Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Konsep Archaeobacteria Dan Eubacteria Menggunakan Two-Tier Multiple Coice. *Edusains*, 6(2), 192–200.
- Elisa, & Claudya, Y. (2016). Penentuan Konstanta Pegas dengan Cara Statis dan Dinamis. *Jurnal Fisika Edukasi*, 3(1), 1–57.
- Hadi., S. (2002). *Metodologi Reserch*. Yayasan penerbitan Fakultas psikologi.
- Haslam, F dan Treagust, D. (1987). Evaluating Secondary Students' Misconceptions of Photosynthesis and Respiration in Plants Using Two Tier Diagnostic Instrument. *Perth: Science and Mathematic Education Centre.*, 21(3), 203–211.
- Hernawati. (2013). Mengetahui koefisien gesek statik dan kinetis melalui konsep gerak melingkar beraturan. *Jurnal Teknosains*, 55–65.
- Ibrahim, M. (2012). *Konsep Miskonsepsi dan Cara Mengatasinya*. Unesa

University Press.

- Iradatul, H. (2016). *Remediasi Miskonsepsi Menggunakan Media Lectora Inspire Pada Materi Kinetik Gas Siswa Kelas XI MAN 1 Pontianak*. Universitas Tanjungpura.
- Irwan, M., & Jalil, E. (2019). Pemodelan Matematika Dalam Sistem Massa Pegas. *Jurnal MSA ( Matematika Dan Statistika Serta Aplikasinya )*, 7(1), 33. <https://doi.org/10.24252/msa.v7i1.7520>
- Izzati, N. (2015). Pengaruh Penerapan Program Remedial Dan Pengayaan Melalui Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 4(1). <https://doi.org/10.24235/eduma.v4i1.20>
- Khalidin. (2005). *Penggunaan Model Pembelajaran Generatif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pembiasan Lensa pada Kelas I SMA*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kulsum, U. (2019). *Analisis Miskonsepsi Tentang Gaya dan Gerak Pada Siswa Kelas IV SDN 4 Singotrunan Banyuwangi*. Universitas Negeri Jember.
- Kustiyah. (2007). Miskonsepsi Difusi dan Osmosi pada Siswa Man Model Palangkaraya. *Jurnal Ilmiah Guru Kanderang Tinggang*, 1(1), 1–14.
- Kusumawati, H. (2017). *Buku Siswa Tema 7 Indahnya Keragaman di Negeriku*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lexy J. Moleong. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Revisi). PT. Remaja Rosdakarya.
- Lia, L. (2015). Multimedia Interaktif Sebagai Salah Satu Alternatif Pembelajaran Dalam Bidang Pendidikan Sains. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika.*, 2(2).
- Lusi, D. (2019). Gaya Dan Penerapannya. *Gaya Dan Penerapannya*, 1–47.
- Miles, M. B. and A. M. H. (2005). *Qualitative Data Analysis (terjemahan)*. UI Press.
- Muna, I. A. (2012). Miskonsepsi materi fotosintesis dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di SD/MI [Misconceptions of photosynthetic material in natural science learning (IPA) in SD/MI]. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 10(2), 201.
- Nasution.S. (2003). *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Tarsito.
- Nurussaniah, Wahyudi, & H. (2016). Efektivitas Penggunaan Booklet Remediasi Kesalahan Siswa Pada Materi Pemuaiian Zat di Kelas VII SMP Negeri 1 Tangaran Kabupaten. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains Sambas (JEMS)*, 4(2), 97.
- OECD. (2019). *Programme For International Student Assesment (PISA) Result From Pisa 2018*. OECD Publishing.
- Ormrod, J. E. (2009). *Psikologi pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang* (1st ed.). Erlangga.
- Pamungkas, D. H. (2017). *Pemahaman dan Miskonsepsi Siswa Kelas XI IPA SMA Nasional Sidareja Cilacap Tentang Usaha*. Universitas Sanata Dharma.
- Poppy K. Devi dan Sri Anggraeni. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam SD dan MI Kelas IV*. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Posner, G.J., Strike, K.A., Hewson, P.W. & Gertzog, W. . (1982). Accomodation of A Scientific Conseption : Toward A Theory of Conceptual Change. *Science Education*, 66(2), 211–227.

- Prastyo, A. U., Hermawan, P., Salsabila, E., Sari, C., & Kurniawanti, D. (2021). Eksperimen Gaya Gesek Pada Bidang Miring Untuk Menguji Koefisien Gesek Statis Dan Kinetis. *JIE.UPY Journal of Industrial Engineering Universitas PGRI Yogyakarta*, 1(1), 1–8.
- Purwanto, N. (2012). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Resti. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Koopertatif Type Kancing Gemerincing (Talking Chips) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik Kelas IV C di SDN 02 Kendari*. IAIN Kendari.
- Samuel, H. (2020). Pengaruh Panjang Pegas Terhadap Konstanta Pegas, Frekuensi Sudut Alami, Frekuensi Sudut Teredam dan Faktor Redaman Osilasi Sistem Pegas-Massa. *Universitas Sanata Dharma*, 1–92.
- Shen, M. M. (2011). *Miskonsepsi Dalam Pembelajaran di Sekolah*. Widyaiswara.
- Sudijono, A. (2009). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Raja Grafindo.
- Sudjana, N. (1989). *Penelitian dan Penilaian*. Sinar Baru.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suhermiati, I. (2015). Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Pokok Sintesis Protein Ditinjau. *Jurnal Unesa*, 4(3), 985–990. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Sukmadinata.N.S. (2007). *Metodologi Penelitian*. Remaja Rosdakarya.
- Sulistyanto, H. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional.
- Sumaji. (2006). *Pendidikan Sains Yang Humanis*. Kanisius.
- Sumarto dan Hetifa Sj. (2003). *Inovasi, Partisipasi dan Good governance*. Yayasan Obor Indonesia.
- Suparno, P. (2013). *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep Pendidikan Fisika*. Grasindo.
- Susanti, S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Melalui Pendekatan Ctl Untuk Meminimalisir Miskonsepsi Fluida Dinamis. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 2(2), 224. <https://doi.org/10.26740/jpps.v2n2.p224-230>
- Susilowati, E. dan W. (2010). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sutrisno. (2007). *Manajemen Keuangan*. Ekonesia.
- Sutrisno, A. D. (2019). Survey Pemahaman Konsep Dan Identifikasi Miskonsepsi Siswa SMA Pada Materi Kinematika Gerak. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 4(1), 106–112.
- Tarisalia, F. S., Irawan, I. D. A., & Fis, T. N. (2020). Studi Pustaka Miskonsepsi Siswa dalam Konsep Gerak Lurus, Gerak Parabola, dan Gerak Melingkar. *Jurnal Kependidikan Betara.*, 1(4), 208–217.
- Tayubi, Y. R. (2005). Identifikasi Miskonsepsi pada Konsep-Konsep Fisika Menggunakan Certainty of Response Index (CRI). *Jurnal UPI*, 24(3), 4–9.
- Tim Abdi Guru. (2014). *IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VII*.
- Usman, S. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah dasar*. Indeks.
- Wijaya, A. F. C. (2009). Gerak, gaya, dan energi. *Materi Esensial IPA FISIKA*.
- Wiratomo, H. A. (2021). Visualisasi Anti Gravitasi Dalam Seni Patung. *Reimajenasi Timbre: Nostalgia Bunyi Melalui Komposisi Musik*, 3, 1–16.