

**ANALISIS MISKONSEPSI IPA MATERI GAYA DAN
GERAK
PADA SISWA KELAS IV DI SD N 2 PADURESO KEBUMEN**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**

Disusun Oleh:

Ira Agustina Dewanty

NIM. 13480048

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH
IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2020

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ira Agustina Dewanty
NIM : 13480048
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya ini adalah asli hasil karya atau penelitian peneliti sendiri dan bukan plagiasi dari hasil karya orang lain kecuali pada bagian yang dirujuk sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 18 Desember 2019
Yang menyatakan,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



Ira Agustina Dewanty
NIM.13480048

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ira Agustina Dewanty
NIM : 13480048
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam syarat munaqosyah saya menggunakan foto berjilbab. Jika di kemudian hari terdapat suatu masalah bukan menjadi tanggung jawab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima kasih.

Yogyakarta, 18 Desember 2019
Yang menyatakan,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



Ira Agustina Dewanty
NIM: 13480048

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp :-

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Ira Agustina Dewanty

NIM : 13480048

Program Studi: PGMI

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

Judul Skripsi : Analisis Miskonsepsi IPA Materi Gaya dan Gerak Pada Siswa Kelas IV Di SDN 2 Padureso Kebumen .

sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera diujikan/dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 18 Desember 2019

Pembimbing :



Sigit Prasetyo, S.Pd.I., M.Pd.Si.

NIP. 19810104 200912 1 004

PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nomor : B.807/Un.02/DT.00/PP.00.9/02/2020

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul: Analisis Miskonsepsi IPA Materi Gaya dan Gerak
Pada Siswa Kelas. IV Di SDN 2 Padureso
Kebumen.

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Ira Agustina Dewanty

NIM : 13480048

Telah dimunaqasyahkan pada : Rabu, 08 Januari 2020

Nilai Munaqasyah : 92.66 (A-)

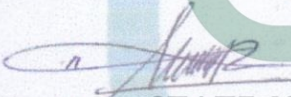
dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan
Kalijaga Yogyakarta.

TIM MUNAQASYAH
Ketua Sidang

Sigit Prasetyo, S.Pd.I., M.Pd.Si.
NIP. 19810104 200912 1 004


Penguji I

Penguji II


Dr. Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.
NIP. 19781118 200912 1 003


Nur Zahwan, S.Pd., M.Pd.Si
NIP. 19820724 201701 2 011

Yogyakarta,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta


Dr. Ahmad Arifi, M.Pg.
NIP. 19661121 199203 1 002



MOTTO

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى (٣٩) وَأَنْ
سَعْيُهُ سَوْفَ يُرَى (٤٠)

Artinya :

Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya. Dan bahwasannya usaha itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya)

(QS. An-Najm: 39-40)¹



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

¹ Quran in word versi 2.2 offline.

PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI PENULIS PERSEMBAHKAN UNTUK:

ALMAMATER TERCINTA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU

MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA



**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

ABSTRAK

Ira Agustina Dewanty, “Analisis Miskonsepsi IPA Materi Gaya dan Gerak Pada Siswa Kelas IV di SDN 2 Padureso Kebumen”. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Yogyakarta Sunan Kalijaga, 2019.

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana tingkat miskonsepsi tentang gaya dan gerak pada siswa kelas IV di SDN 2 Padureso Kebumen Tahun Pelajaran 2017/2018 (2) Faktor-faktor apa yang menyebabkan miskonsepsi tentang gaya dan gerak pada siswa kelas IV di SDN 2 Padureso Kebumen Tahun Pelajaran 2017/2018.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Padureso Kebumen yang terdiri dari 16 siswa. Rancangan penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Prosedur penelitian ini meliputi perencanaan instrumen, wawancara awal, pengamatan, pelaksanaan tes diagnostik, wawancara akhir, analisis data, menarik kesimpulan dan merencanakan remediasi. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes dan wawancara. Data yang dikumpulkan berupa analisis jawaban siswa terhadap tes diagnostik, hasil wawancara awal dengan guru, serta hasil wawancara akhir dengan guru dan siswa.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Padureso tahun pelajaran 2017/2018 tentang gaya dan gerak terjadi pada setiap butir soal dengan persentase berbeda. (1) Tingkat miskonsepsi tertinggi terdapat pada konsep gaya gesek dapat merubah benda bergerak menjadi diam yaitu sebesar 87,5% (14 siswa). Kategori miskonsepsi terendah terdapat pada konsep gaya gravitasi bumi dengan persentase 12,5% (2 siswa). (2) Faktor penyebab miskonsepsi disebabkan karena kurangnya penguasaan terhadap materi. Dari hasil wawancara guru dan peserta didik tersebut dapat disimpulkan bahwa penyebab miskonsepsi yang dialami yaitu bersumber dari siswa. Berdasarkan beberapa penyebab yang memengaruhi timbulnya miskonsepsi pada konsep gaya dan gerak. Dapat diketahui bahwa penyebab miskonsepsi tertinggi berasal dari peserta didik sendiri.

Kata Kunci: Analisis, Miskonsepsi, Gaya, Gerak.

KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ
وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا
بَعْدُ.

Segala puji bagi Allah Swt. yang telah memberikan curahan kasih sayang kepada hamba-Nya, sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi dengan proses yang penuh perjuangan. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad Saw., yang telah merelakan seluruh energi kehidupannya bagi umat hingga akhir zaman.

Selama proses penulisan skripsi dengan judul **“Analisis Miskonsepsi IPA Materi Gaya dan Gerak Pada Siswa Kelas Ke-IV Di SDN 2 Padureso Kebumen”** ini, peneliti mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik secara material maupun non material. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. KH. Yudian Wahyudi, Ph.D, selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, terima kasih telah memberikan ruang belajar beserta sarana prasarana yang memadai untuk menelusuri referensi-referensi terkait skripsi dan tugas selama perkuliahan.
2. Bapak Dr. Ahmad Arifi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Sunan

Kalijaga Yogyakarta, terima kasih telah menyediakan berbagai sarana di fakultas yang mendukung peneliti saat berproses terkait penelitian.

3. Ibu Dr. Aninditya Sri Nugraheni, S.Pd, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dan Bapak Dr. Nur Hidayat, M.Ag selaku Sekretaris Prodi, terima kasih telah memberikan pengarahan dan kemudahan kepada peneliti untuk menyelesaikan tugas akhir.
4. Ibu Fitri Yuliawati, M. Pd. Si., selaku penasehat akademik yang telah meluangkan waktu, bimbingan, memberi nasehat serta masukan yang tidak ternilai harganya kepada penulis.
5. Bapak Sigit Prasetyo, S.Pd.I., M.Pd.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi, terima kasih telah membagi ilmu terkait penelitian dan motivasi untuk berjuang dengan proses yang totalitas. Semoga keberkahan selalu menyertai Bapak.
6. Segenap dosen dan karyawan di PGMI serta rekan-rekan angkatan 2013 PGMI, terima kasih telah menjadi guru sekaligus kawan selama belajar di sekolah kehidupan yang penuh dengan tantangan.
7. Segenap guru dan karyawan serta peserta didik SDN 2 Padureso khususnya di Kelas 4, dan Ibu Nindhita Windhi Astuti, S.Pd yang telah membantu penelitian ini, terima

kasih telah meluangkan waktu menjadi narasumber dalam penelitian skripsi ini.

8. Kedua orang tua, Bapak Totok Gunawan dan Ibu Sariyem, serta Bapak Muryadi dan Sudarmi (Mertua), simbahku Ahmad Darum(Alm) dan Mbah Sanem (Alm) dan Mbah Sudomo (Alm) yang tidak pernah lelah menjadi inspirator terbaik dan penyumbang semangat terbesar dalam perjuangan menyelesaikan amanah selama perkuliahan ini. Terima kasih atas doa yang terus mengalir dan kasih sayang yang tiada akhir.
9. Suami tercinta Danang Wisnumurti yang tidak pernah lelah menjadi inspirator terbaik dan penyumbang semangat terbesar dalam perjuangan menyelesaikan amanah selama perkuliahan ini. Terima kasih atas doa yang terus mengalir dan kasih sayang yang tiada akhir.
10. Kakak tercinta Desi Wahyuni beserta keluarga, serta adik peneliti Aditya Respati Gutawa, kalianlah yang selalu menjadi alasan peneliti untuk tidak menyerah dalam memperjuangkan tugas akhir.
11. Sahabat-sahabatku yang setia menemani hingga titik akhir perjuangan, Sahila Ardhina, Iswatun Khoiriah, Sulistyowati, Ika Nur Harini, Yuyun Windiyastuti, Emi Wulandari, Nurhadi Wara Utami, Mutia Fatima Yulianti, Irma Hidayati, Dhiny Amalia Yusuf, Lutfi Ratna Utami, Qurotul Uyyun. Kalianlah yang selalu sabar dengan

tingkahku, menuruti atau menolak mauku, mendorong dan mengerem ambisiku.

12. Segenap keluarga di Taman Baca Masyarakat, utamanya di Rumah Baca Impian dan Sanggar Ruang Aksara, Mbak Dekha, Setiawan Pambudi, Muhammad Nur Cahyo, Ficky T. Rohman, Samsul Husain. Kalianlah yang mengenalkanku pertama kali tentang Dongeng.
13. Keluarga ke dua ketika peneliti tinggal di Plumbungan, terutama Pak Dukuh Sulistyو dan istri, Dek tasya, Dek Kalih, Mas Qori dan teman-teman terima kasih sudah mendengar dan selalu mendukung di setiap langkah.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti sangat terbuka atas kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga apa yang telah peneliti tuliskan dalam bentuk skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin.

Yogyakarta, 16 Desember 2019

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Peneliti

Ira Agustina Dewanty

NIM. 13480048

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN SURAT PENYATAAN BERJILBAB....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	14
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	14

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori.....	17
1. Ilmu Pengetahuan Alam	17
2. Pembelajaran IPA di SD/MI.....	24
3. Konsep dan Konsepsi	30
4. Prakonsepsi dan Miskonsepsi	33
5. Mendeteksi Miskonsepsi	40
6. Remidiasi Miskonsepsi.....	46
7. Tes Diagnostik.....	48
8. Materi Gaya dan Gerak.....	49
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	59
C. Kerangkja Pikir	63

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	65
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	67
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	70
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	71
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	71
F. Validasi Instrumen	77
G. Teknik Analisis Data	78

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

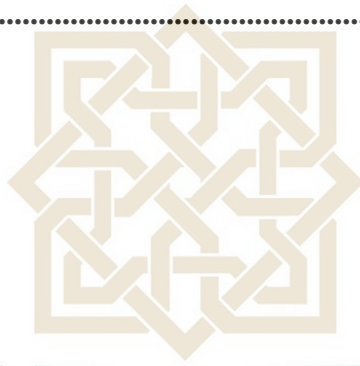
A. Hasil Penelitian.....	82
B. Pembahasan	104

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 116
B. Saran 117

DAFTAR PUSTAKA 119

LAMPIRAN 125



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL DAN BAGAN

Tabel 1 : Kriteria Jawaban Peserta Didik dan Kategorinya.....	79
Tabel 2 : Kategori Penilaian Persentase Miskonsepsi ...	79
Tabel 3 : Jadwal Pelaksanaan Pengambilan Data.....	83
Tabel 4 : Persentase Miskonsepsi Peserta Didik Pada Setiap Butir Soal Pemahaman Gaya dan Gerak.....	83
Tabel 5 : Rincian Jawaban Butir Soal Nomor 1	85
Tabel 6 : Rincian Jawaban Butir Soal Nomor 2	87
Tabel 7 : Rincian Jawaban Butir Soal Nomor 3	89
Tabel 8 : Rincian Jawaban Butir Soal Nomor 4	90
Tabel 9 : Rincian Jawaban Butir Soal Nomor 5	92
Tabel 10 : Rincian Jawaban Butir Soal Nomor 6	93
Tabel 11 : Rincian Jawaban Butir Soal Nomor 7	95
Tabel 12 : Rincian Jawaban Butir Soal Nomor 8	97
Tabel 13 : Rincian Jawaban Butir Soal Nomor 9.....	98
Tabel 14 : Rincian Jawaban Butir Soal Nomor 10	100
Tabel 15 : Rekapitulasi konsepsi siswa pada materi gaya dan gerak	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.	Pengajuan Penyusunan Skripsi.....	125
Lampiran II.	Penunjukan Pembimbing Skripsi ...	126
Lampiran III.	Bukti Seminar Proposal.....	127
Lampiran IV.	Surat Izin Penelitian ke Sekolah.....	128
Lampiran V.	Surat Rekomendasi Penelitian dari BAKESBANGPOL	129
Lampiran VI.	Surat Rekomendasi Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Jawa Tengah	130
Lampiran VII.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	131
Lampiran VIII.	Surat Permohonan Validasi Instrumen	132
Lampiran IX.	Surat Keterangan Validasi Asli Instrumen	133
Lampiran X.	Kartu Bimbingan Skripsi	134
Lampiran XI.	Kisi-Kisi Test Diagnostik	135
Lampiran XII.	Soal Test Diagnostik.....	139
Lampiran XIII.	Rekapitulasi Tes Diagnostik.....	147
Lampiran XIV.	Pedoman Penskoran Test Diagnostik.....	149
Lampiran XV.	Kisi-Kisi Wawancara.....	154

Lampiran XVI.	Kisi-Kisi Observasi	158
Lampiran XVII.	Pedoman Pengumpulan Data.....	159
Lampiran XVIII.	Pedoman Wawancara Guru	160
Lampiran XIX.	Pedoman Wawancara Peserta Didik	163
Lampiran XX.	Hasil Wawancara Guru.....	165
Lampiran XXI.	Hasil Wawancara Peserta Didik	171
Lampiran XXII.	Dokumentasi Wawancara.....	175
Lampiran XXIII.	Lembar Kerja Peserta Didik	177
Lampiran XXIV.	Sertifikat OPAC.....	185
Lampiran XXV.	Sertifikat SOSPEM.....	186
Lampiran XXVI.	Sertifikat Magang II	187
Lampiran XXVII.	Sertifikat Magang III	188
Lampiran XXVIII.	Sertifikat KKN.....	189
Lampiran XXIX.	Sertifikat ICT	190
Lampiran XXX.	Sertifikat TOEC.....	191
Lampiran XXXI.	Sertifikat TOAC	192
Lampiran XXXII.	Sertifikat Lectora	193
Lampiran XXXIII.	Sertifikat KMD.....	194
Lampiran XXXIV .	Daftar Riwayat Hidup.....	196

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Alamiah sering disebut Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dalam bahasa Inggris disebut *Natural Science* atau disingkat *Science* dan dalam bahasa Indonesia sudah lazim digunakan istilah *Sains*. Ilmu Alamiah merupakan Ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang gejala dalam Alam Semesta, sehingga terbentuk konsep dan prinsip.¹ Maka dari itu, peserta didik akan memiliki hasil belajar yang baik, jika pemahaman konsep-konsep yang dipelajari benar-benar dipahami. Namun, jika hasil belajar peserta didik kurang baik, ini berarti peserta didik tersebut kurang memahami konsep-konsep yang ada pada pembelajaran IPA dan kemungkinan peserta didik tersebut mengalami kesalahan konsep.² Hal ini yang disebut miskonsepsi. Karena salah satu faktor penghambat tercapainya kompetensi belajar peserta didik adalah miskonsepsi.

¹ Maskoeri Jasin, *Ilmu Alamiah Dasar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002), hlm 1.

² Esti Wahyuningsih, "Identifikasi Miskonsepsi IPA Siswa Kelas V Di SD Kanisius Beji Tahun Pelajaran 2015/2016", *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* Edisi 22 Tahun ke-5 2016, di <https://www.google.co.id/> diakses pada tanggal 25 Februari 2017 pukul 15.19 WIB.

Miskonsepsi atau salah konsep menunjuk pada suatu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang diterima pada pakar dalam bidang itu. Bentuknya dapat berupa konsep awal, kesalahan, hubungan yang tidak benar antara konsep-konsep, gagasan intuitif atau pandangan yang naif.³ Miskonsepsi itu terjadi karena peserta didik sudah membawa pengetahuan sendiri sebelum ia mendapatkannya di sekolah. Jadi, antara pengetahuan awam dan konsep teori yang peserta didik terima di sekolah sering kali tidak sinkron.

Terjadinya miskonsepsi ditandai dengan menjawab dengan tidak logis dan jawaban menunjukkan ada konsep yang dikuasai tetapi ada jawaban dari pertanyaan yang menunjukkan miskonsepsi.⁴ Banyak peneliti menemukan bahwa peserta didik telah mempunyai miskonsepsi atau konsep alternatif sebelum mereka memperoleh pelajaran formal.⁵ Konsep-konsep yang salah tersebut akan membawa atau mempengaruhi konsep pada tingkat

³ Sumaji dkk, Pendidikan Sains Yang Humanistis (Yogyakarta: Kanisius, 1998), hlm. 95.

⁴ Febriyanti R. Hasan, "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Bilangan Bulat Menggunakan Certainty Of Response Index (CRI), *Skripsi* (Gorontalo: Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, 2015) di <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFMIPA/article/viewFile/12278> diunduh pada tanggal 24 Desember 2017 Pukul 14.15 WIB.

⁵ Paul Suparno, *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika* (Jakarta: Grasindo, 2013), hlm. 6.

berikutnya, sehingga akan terjadi rantai kesalahan konsep yang tidak terputus karena konsep awal yang telah dimiliki peserta didik akan menjadi dasar belajar konsep berikutnya. Maka miskonsepsi itu harus diatasi.

Salah pengertian atau konsep alternatif dapat berasal dari peserta didik sendiri (konsep awal sebelum pelajaran, pengalaman, kemampuan dan minat) dari guru yang juga punya salah pengertian dan salah mengajar, serta dari buku yang digunakan. Secara filosofis adanya konsep alternatif atau salah pengertian pada peserta didik dapat dijelaskan dengan filsafat konstruktivisme. Filsafat ini menyatakan bahwa pengetahuan dibentuk oleh peserta didik sendiri dalam kontak dengan lingkungan, tantangan, dan bahan yang dihadapi. Jadi, peserta didik sudah mengkonstruksi sendiri pengetahuan sesuai pengalaman hidupnya, sebelum mereka mendapatkan pelajaran formal tentang bahan tersebut.⁶

Bahkan miskonsepsi itu menghadapi semua level, dari peserta didik sekolah dasar sampai mahasiswa. Oleh karena itu, pembetulan miskonsepsi perlu dilakukan disemua level dan sasaran tersebut.⁷ Miskonsepsi itu terdapat dalam semua bidang sains, termasuk fisika, biologi, kimia dan astronomi.⁸ Miskonsepsi yang sering

⁶ Sumaji dkk, *Pendidikan Sains*, hlm. 102.

⁷ Sumaji dkk, *Pendidikan Sains...*, hlm. 7-8.

⁸ Sumaji dkk, *Pendidikan Sains...*, hlm. 96.

terjadi dalam fisika yaitu konsep gerak, gaya, masa, berat, energi, listrik, magnet dan optika.⁹

Pembelajaran IPA merupakan bagian dari kehidupan kita dan kehidupan kita merupakan bagian dari pembelajaran IPA. Adanya interaksi antara peserta didik dengan lingkungan sekitarnya merupakan ciri pokok dari pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA bertujuan memahami konsep-konsep ilmiah dan aplikasinya dalam masyarakat, juga untuk perkembangan suatu masyarakat dan kehidupannya yang akan datang. Menurut Alverman Pembelajaran IPA menjadi berarti bila diajarkan secara sistematis sehingga peserta didik menjalani suatu proses perubahan konsepsi. Menurut Santa menyatakan bahwa peserta didik butuh mengakui konsep atau penjelasan keilmuan yang bertentangan dengan teori yang mereka miliki.¹⁰

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) mempunyai tujuan utama yaitu mengembangkan ketrampilan ilmiah, memahami konsep IPA, dan mengembangkan sikap yang berdasarkan pada nilai-nilai yang terkandung dalam pembelajarannya. Tujuan memahami konsep ini lah yang belum tercapai secara maksimal dilihat dari hasil belajar peserta didik yang

⁹ *Ibid.*, hlm. 96-99.

¹⁰ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Indeks, 2011) . hlm, 9.

masih rendah. Demikian pula dengan pembelajaran di kelas yang kurang menggunakan alat-alat percobaan secara baik sehingga pemahaman peserta didik mengenai suatu konsep masih abstrak. Dampaknya, peserta didik akan memahami ketidakpahaman atau salah pemahaman terhadap suatu konsep yang disebut dengan miskonsepsi.¹¹

Memahami konsep merupakan tujuan penting dalam pembelajaran IPA. Konsep merupakan tanda verbal yang mewakili suatu kenyataan atau realita. Konsep inilah yang akan menjadi dasar atau acuan seseorang dalam membuat deskripsi atas suatu objek yang sedang diamati. Suparno mengemukakan penyebab peserta didik mengalami miskonsepsi adalah dari proses penemuan konsep yang dapat berasal dari peserta didik sendiri (konsepsi awal sebelum pembelajaran, pengalaman, kemampuan, dan minat), dari penjelasan guru yang juga punya salah pengertian dan salah mengajar, serta dari buku yang digunakan. Penjelasan para ahli tentang suatu fenomena disajikan dalam bentuk deskripsi yang dinyatakan dengan konsep-konsep IPA

¹¹ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Indeks, 2011), hlm, 9.

yang disusun saat itu atau konsep-konsep yang telah ada sebelumnya dan hubungan antar konsep yang terjadi.¹²

Menurut sutrisno mengemukakan bahwa deskripsi seseorang tentang konsep-konsep sering disebut sebagai konsepsi. Ada konsepsi ilmuwan, konsep guru, konsep peserta didik, konsep pengarang buku ajar dan lainnya. Dari beberapa konsep tersebut, konsep ilmuwan dianggap paling benar karena didasarkan pada ilmunya yang paling jelas, paling lengkap, dan paling banyak manfaatnya. Semua konsepsi yang tidak sesuai dan tidak konsisten dengan konsep ilmuwan bisa di golongan sebagai miskonsepsi.¹³

Cara menetapkan apakah peserta didik memahami suatu konsep atau tidak adalah dengan menetapkan pilihan kata-kata dengan tepat atau tidak. Jika dapat menggunakan bahasa yang benar maka dikatakan yang bersangkutan memahami pengetahuan yang dipelajarinya. Peserta didik seringkali mengalami kesulitan dalam mengakomodasikan pengetahuan yang telah dimilikinya pada pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Akibatnya

¹² Sumaji, dkk. *Pendidikan Sains dan Humanistik*. (Yogyakarta: Kanisius, 1998) . hlm, 102.

¹³ Sutrisno, dkk. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. 2008) . hlm, 3.

terjadi konflik konseptual (miskonsepsi) yang harus dikurangi.¹⁴

Penelitian pada mata pelajaran IPA khususnya di SD telah membahas mengenai miskonsepsi pada peserta didik yang hasilnya menunjukkan masih banyak ditemui peserta didik yang mengalami miskonsepsi. Miskonsepsi dapat terjadi karena beberapa faktor yang berpengaruh pada perkembangan intelektual peserta didik, yaitu proses menuju kedewasaan, interaksi sosial, pengalaman hidup dan ketidak seimbangan kognitif. Selain penjelasan guru, pemahaman terhadap buku guru atau buku peserta didik juga bisa menyebabkan adanya miskonsepsi pada peserta didik. Dampaknya dalam pembelajaran IPA, peserta didik seringkali mengalami kesulitan belajar, kebingungan yang mengakibatkan terganggunya penguasaan konsep-konsep selanjutnya. Hal ini tentu menghambat proses pembelajaran karena berdampak pula pada prestasi belajar peserta didik.¹⁵

Miskonsepsi yang akan diteliti yaitu materi IPA yang terdiri dari materi fisika dan biologi. Miskonsepsi yang akan diteliti yaitu di SD Negeri 2 Padureso pada kelas 4. Peneliti memilih SD Negeri 2 Padureso di Kelas 4 karena sekolah tersebut merupakan sekolah favorit yang ada di

¹⁴ Sutrisno, dkk. *Pengembangan Pembelajaran...*, hlm, 4.

¹⁵ Sutrisno, dkk. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. 2008) . hlm, 3.

daerah tersebut. Peneliti memandang banyak konsep khususnya IPA yang sulit dipahami oleh peserta didik. Peneliti berfokus dengan materi IPA tentang gaya dan gerak. Hal ini dikarenakan peneliti mempelajari hasil dari penelitian yang sudah ada oleh Rahmi tentang miskonsepsi gerak dan gaya yang terdapat pada SD, SMP, dan SMA. Peneliti berfokus hanya pada tingkat SD karena dari tingkat SD peserta didik mulai mempelajari IPA secara mendalam dan dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari.

Adanya konsep yang sulit dipahami itu apakah menimbulkan terjadinya miskonsepsi pada siswa. Dikarenakan setelah peneliti mengadakan pra observasi dan menganalisa jawaban peserta didik atas soal pemahaman, ternyata masih terdapat konsep yang belum dipahami peserta didik, salah satunya tentang konsep gaya gesek dapat merubah benda bergerak menjadi diam. Dimana terdapat satu soal tentang mengapa kelereng yang dijentikkan tangan kita lama kelamaan berhenti, keadaan tersebut dapat terjadi karena adanya pengaruh gaya yang menahan gerakan kelereng. Cepat atau lambatnya kelereng yang berputar atau menggelinding bergantung pada kuat lemahnya gaya yang diberikan pada kelereng. Namun medan juga merupakan faktor yang menyebabkan suatu benda berhenti. Gaya yang dapat menahan gerak

benda agar benda itu tidak bergerak jika ditarik atau di dorong adalah gaya gerak.¹⁶ Gaya gesek terjadi jika dua permukaan benda saling bersentuhan sehingga kelereng bisa terhenti lama kelamaan.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru-guru di SDN 2 Padureso Kebumen rendahnya prestasi peserta didik pada mata pelajaran IPA tersebut disebabkan kurangnya pemahaman dan penguasaan materi oleh peserta didik. Peserta didik sering ramai sendiri pada saat dijelaskan sehingga materi yang dijelaskan tidak dapat dikuasai dengan baik.¹⁷ Selain itu peneliti memilih materi gaya dan gerak karena materi tersebut terjadi di kehidupan sehari-hari dan sering dialami oleh peserta didik dan sering kali terjadi miskonsepsi pada materi tersebut. Selain itu hal ini dikarenakan peneliti mempelajari hasil dari penelitian yang sudah ada oleh Rahmi tentang miskonsepsi gerak dan gaya yang terdapat pada SD, SMP, dan SMA. Peneliti berfokus hanya pada tingkat SD karna dari tingkat SD peserta didik mulai mempelajari IPA secara mendalam dan dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari.¹⁸

¹⁶ Purwoko, dkk, *IPA Terpadu* (Jakarta: Yudhistira, 2013), hlm. 157.

¹⁷ Wawancara dengan Ibu Ani Wahyuni, Waka Kurikulum SDN 2 Padureso Kebumen, Ruang Kantor, pada tanggal 13 Februari 2018.

¹⁸ Rahmi Azizatur, "*Identifikasi Miskonsepsi IPA/Fisika Berdasarkan Jenjang Pendidikan (SD, SMP, SMA) Menggunakan Tes Three-Tier Pada*

Beberapa contoh miskonsepsi dalam materi gaya dan gerak adalah peserta didik menganggap bahwa sebuah benda hanya bisa diam jika sama sekali tidak ada gaya yang bekerja padanya. Banyak peserta didik beranggapan bahwa besarnya gaya gesekan yang dialami suatu benda yang berada di suatu permukaan hanya tergantung pada kekasaran permukaan itu. Padahal tidak hanya dipengaruhi oleh kekasaran permukaan, tetapi massa benda dan gaya yang bekerja pada benda juga ikut mempengaruhi. Beberapa peserta didik yang mengalami miskonsepsi juga menganggap bahwa benda yang massanya lebih besar akan jatuh lebih cepat. Peserta didik beranggapan percepatan dan kecepatan selalu memiliki arah yang sama. Hal ini sesuai dengan materi pembelajaran IPA peserta didik kelas IV yaitu sudah sampai pada pengaruh gaya terhadap gerak.¹⁹

Adapun beberapa teknik menggali miskonsepsi pembelajaran IPA pada peserta didik SD, yaitu melalui wawancara, secara tertulis, observasi, serta melalui pendekatan untuk menggali penalaran. Salah satu contoh pada teknik tertulis adalah tes diagnostik.²⁰ Tes

Pokok Bahasan Gerak dan Gaya” (Yogyakarta: Fak. Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga. 2013). hlm. 43.

¹⁹Suparno , P. *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep Pendidikan Fisika*. (Jakarta: Grasindo. 2013). hlm, 22.

²⁰ Sutrisno, dkk. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. 2008). hlm, 6-21.

diagnostik ini merupakan usaha menemukan miskonsepsi sehingga guru akan mengetahui bentuk-bentuk kesulitan belajar peserta didik. Tes diagnostik ini digunakan pula untuk mencari tahu apa yang tidak dapat dikerjakan peserta didik, diberikan diakhir suatu proses pembelajaran untuk mencari tahu apakah ada peserta didik yang tidak memahami materi yang baru saja dipelajari.²¹

Untuk membantu mengatasi miskonsepsi, perlu diketahui bagaimana konsep awal peserta didik yang dilakukan dengan memberikan peserta didik kesempatan mengungkapkan gagasan dan konsep yang dimilikinya. Beberapa cara meremidiasi miskonsepsi adalah berupa interaksi dengan peserta didik (diskusi, memecahkan masalah, praktikum), pemberian metode yang sesuai dengan karakteristik materi dan peserta didik, serta pemilihan buku teks yang dibuat dengan benar secara konseptual.

Penelitian tentang miskonsepsi peserta didik menjadi masalah yang besar dalam dunia pendidikan untuk dua dekade terakhir. Selain mengganggu pembelajaran atau menjadi kesulitan belajar bagi peserta didik, miskonsepsi juga akan menghambat proses penguasaan konsep. Apabila terjadi secara terus-menerus, maka kemampuan peserta didik dalam membuat suatu

²¹ Sutrisno, dkk. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD...*, hlm. 6.

konsepsi akan terhambat pula hingga jenjang pendidikan selanjutnya. Oleh karena itu, penggalain miskonsepsi tentang gaya dan gerak ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat miskonsepsi peserta didik serta bentuk-bentuk remediasinya.²²

Terdapat beberapa riset yang menemukan miskonsepsi berdasarkan jenjang pendidikan, salah satu konsep pembelajaran IPA yang dipelajari peserta didik berdasarkan jenjang pendidikan adalah tentang gaya dan gerak. Gerak merupakan gejala alam yang sering dialami manusia karena selalu terjadi di sekitar kita. Berdasarkan penelitian miskonsepsi yang diungkapkan Wandersee, Mintzes, dan Novak dalam artikelnya *Research on Alternative Conception in Science*, dari 700 studi miskonsepsi IPA, ada 300 studi yang meneliti miskonsepsi dalam mekanika, 159 tentang listrik, 70 tentang panas, optika dan sifat-sifat materi, 35 tentang bumi antariksa, serta 10 studi mengenai fisika modern. Cukup jelas bahwa bidang mekanika menempati urutan terbesar. Penelitian yang dilakukan Pujayanto, Rini, dan Sutadi pada Tahun 2006 juga berhasil menemukan miskonsepsi tentang gaya dan gerak pada siswa SD, salah

²² Muhamad Taufiq, "Remidiasi Miskonsepsi Mahasiswa Calon Guru Fisika Pada Konsep Gaya Melalui Penerapan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*)5E", *Jurnal Unnes* di <http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii>.

satunya berupa gaya hanya akan mempercepat gerak benda, gaya tidak dapat membelokkan arah gerak benda.²³

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Azizatur pada Tahun 2013 juga berhasil menemukan miskonsepsi tentang Identifikasi Miskonsepsi IPA/FISIKA Berdasarkan Jenjang Pendidikan (SD,SMP,SMA) Menggunakan Tes *Three-Tier* Pada Pokok Bahasan Gerak dan Gaya. Berdasarkan penelitian Rahmi diperoleh hasil data persentase rata-rata terbesar miskonsepsi pada pokok bahasan gerak yang dimiliki peserta didik di SD (53,57%), SMP (49,16%), dan SMA (44,55%) adalah benda dengan massa yang lebih besar akan mencapai tanah lebih dahulu. Peserta didik menganggap bahwa massa berkaitan dengan waktu yang dibutuhkan benda pada soal mengenai gerak jatuh bebas. Miskonsepsi lain yang dimiliki peserta didik yakni ukuran, luas permukaan, dan bentuk benda mempengaruhi gerak jatuh bebas.²⁴

Berdasarkan uraian yang telah peneliti sebutkan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

²³ Paul Suparno, *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika*. (Jakarta: Grasindo, 2013). hlm. 11.

²⁴ Rahmi Azizatur, "*Identifikasi Miskonsepsi IPA/Fisika Berdasarkan Jenjang Pendidikan (SD,SMP, SMA) Menggunakan Tes Three-Tier Pada Pokok Bahasan Gerak dan Gaya*" (Yogyakarta: Fak. Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga. 2013). hlm. 43.

lebih mendalam terhadap proses pembelajaran bagi peserta didik kelas IV di SD N 2 Padureso dengan judul *“Analisis Miskonsepsi IPA Materi Gaya dan Gerak Pada Siswa Kelas Ke-IV di SD N 2 Padureso Tahun Pelajaran 2017/2018”*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

- a. Bagaimana tingkat miskonsepsi tentang gaya dan gerak pada peserta didik kelas IV di SDN 2 Padureso Kebumen Tahun Pelajaran 2017/2018?
- b. Faktor-faktor apa yang menyebabkan miskonsepsi tentang gaya dan gerak pada peserta didik kelas IV di SDN 2 Padureso Kebumen Tahun Pelajaran 2017/2018?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mengetahui tingkat miskonsepsi tentang gaya dan gerak pada peserta didik kelas IV di SDN 2 Padureso Kebumen Tahun Pelajaran 2017/2018.
- b. Mengetahui faktor-faktor penyebab miskonsepsi tentang gaya dan gerak pada peserta didik kelas

IV di SDN 2 Padureso Kebumen Tahun Pelajaran 2017/2018.

2. Kegunaan Penelitian

- a. Manfaat secara teoritis yaitu menambah wawasan dan khasanah keilmuan terkait cara mendeteksi miskonsepsi peserta didik pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan memperkaya hasil penelitian yang telah ada serta dapat dijadikan rujukan bagi peneliti-peneliti lain yang melakukan penelitian relevan dimasa yang akan datang.
- b. Manfaat secara praktis
 - 1) Bagi Sekolah

Sebagai bahan acuan dalam melakukan kontrol dalam proses pembelajaran dan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan kurikulum dan program pengajaran.

2) Bagi Pendidik

Hasil penelitian dapat dijadikan bahan acuan oleh pendidik dalam melaksanakan pembelajaran sehingga apabila terjadi miskonsepsi dapat ditangani lebih dini, dapat memperbaiki strategi maupun metode dalam mengajar serta supaya terbiasa setelah

mengajarkan konsep materi selalu mengadakan evaluasi.

3) Bagi Peserta Didik

Memberikan pemahaman konsep yang benar pada peserta didik sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik serta dapat mengantisipasi terjadinya miskonsepsi pada tingkat berikutnya.

4) Bagi Peneliti

Peneliti mendapat tambahan wawasan keilmuan khususnya tentang hal-hal yang memungkinkan terjadinya miskonsepsi dan cara mengatasinya, dengan harapan dapat dijadikan bekal pada saat menjadi guru dapat mengajarkan konsep dengan benar dan sesuai.

BAB V

KESIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Miskonsepsi yang terjadi pada siswa kelas IV SDN 2 Padureso Tahun Pelajaran 2017/2018 terkait dengan materi gaya dan gerak terjadi pada setiap butir soal dengan persentase berbeda. Persentase miskonsepsi tertinggi terdapat pada gaya gesek dapat merubah benda bergerak menjadi diam yaitu sebesar 87,5% (14 siswa). Kategori miskonsepsi terendah terdapat pada konsep gaya gravitasi bumi dengan persentase 12,5% (2 siswa).
2. Selain temuan berupa miskonsepsi yang telah dibahas, juga diperoleh hasil penelitian berupa sumber penyebab miskonsepsi. Melalui analisis data hasil wawancara terhadap guru yang membina di kelas IV, miskonsepsi disebabkan karena kurangnya penguasaan terhadap materi. Dari hasil wawancara guru dan peserta didik tersebut dapat disimpulkan bahwa penyebab miskonsepsi yang dialami yaitu bersumber dari siswa. Berdasarkan beberapa penyebab yang

memengaruhi timbulnya miskonsepsi pada konsep gaya dan gerak. Dapat diketahui bahwa penyebab miskonsepsi tertinggi berasal dari peserta didik sendiri.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian saran yang perlu disampaikan adalah:

1. Guru perlu mengadakan evaluasi setiap akhir pembelajaran untuk mengetahui miskonsepsi siswa lebih awal.
2. Guru perlu menyiapkan materi lebih matang agar konsep yang disampaikan saat pembelajaran sesuai dengan konsep ilmiah.
3. Dilakukan usaha untuk menggali prakonsepsi peserta didik sebelum konsep baru diberikan yaitu dengan melakukan pretes, supaya guru mengetahui konsep awal yang ada pada siswa.
4. Mengajar dengan peristiwa anomali atau praktik, supaya siswa tidak hanya membayangkan konsep yang sedang dipelajarinya, namun siswa dapat melihat dan mengkonstruksi konsep yang dipelajari sesuai konsep para ahli.

5. Rancangan remediasi harus disiapkan untuk mengatasi miskonsepsi yang telah terjadi.
6. Menjadikan tulisan ini sebagai bahan masukan bagi guru dalam memahami miskonsepsi peserta didik, sehingga guru dapat mendeteksi sejak dini bilamana terjadi miskonsepsi dan mengetahui cara mengatasi khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
7. Siswa hendaknya menggunakan sumber pembelajaran lebih dari satu.
8. Siswa hendaknya menanyakan konsep yang belum dipahami kepada guru.
9. Sekolah seharusnya menambahkan referensi untuk memperbaiki miskonsepsi.
10. Bagi peneliti lain disarankan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang miskonsepsi pada konsep-konsep IPA lain atau metode pembelajaran untuk menghilangkan miskonsepsi.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, Abu, dan Supatmo. 1998. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ansori Soemarji, dan Iskandar Wirjokusumo. 2009, *Metode Penelitian Kualitatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Anthy, A. 2012. *Cara Mengatasi Miskonsepsi dalam Pembelajaran Fisika*. <http://fisika-esbach.blogspot.com/2012/04/cara-mengatasi-miskonsepsi-dalam.html/>. (diakses pada tanggal 27 Februari 2018 pukul 17:25 WIB).
- Arikunto, S. 2004. *Pedoman Teoretis Praktis Bagi Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia Widiasasana.
- Dahar, Ratna W. 2011. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiomo. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatonah, Siti, dan Prasety, Zuldani K. 2014. *Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: Ombak.

- Hatibe, Anirudin. 2012. *Ilmu Alamiah Dasar*. Yogyakarta: SUKA-Press.
- Herabudin. 2013. *Ilmu Alamiah Dasar*. Bandung: Pustaka Setia.
- http://skp.unair.ac.id/repository/GuruIndonesia/GayadanGera_k_m.zainuri_173.pdf diakses pada tanggal 21 Agustus 2017 pukul 00.29 WIB.
- Jasin, Maskoeri. 2002. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta:Raja Grafindo Persada.
- Komaruddin, 2001. *Ensiklopedia Manajemen Edisi IX*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kusaeri dan Suprananto. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Margono, S. 2010 *Metodologi Penelitian Pendidikan: Komponen MKDK*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Masyhud, M. Sulton. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen Dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- Muntiana, Anis Arzia, "Analisis Miskonsepsi Biologi Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Pada Hewan Menggunakan *Certainty Of Response Index* (CRI) Pada Siswa Kelas XI IPA", *Skripsi* (Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2015), di <http://digilib.uin-suka.ac.id/18636/> diakses pada tanggal 21 Februari 2018 pukul 17.55 WIB.

- Muri, Yusuf A. 2014. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.
- Peraturan Menteri pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah* ditetapkan pada tanggal 6 Juni 2016.
- Purwoko, dkk. 2013. *IPA Terpadu*. Jakarta: Yudhistira.
- Quran in word versi 2.2 offline.
- Rahmi, A. 2013. Identifikasi Miskonsepsi IPA/Fisika Berdasarkan Jenjang Pendidikan (SD, SMP, SMA) Menggunakan Tes Three-Tier pada POKOK Bahasan Gerak dan Gaya. Tidak Dipublikasikan. Skripsi: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Rusyan, T. 2008. *Cara Pembelajaran IPA Seri 1*. Semarang: PT. Bengawan Ilmu.
- Sapriati, A. 2009. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Santoso, G. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: Gramedia.
- Samatowa, U. 2011. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Indeks.
- Sarnapi, “Peringkat Pendidikan Indonesia Masih Rendah”, diunggah pada tanggal 18 Juni 2016 di <http://www.pikiran-rakyat.com/pendidikan/2016/06/18/peringkat-pendidikan-indonesia-masih-rendah-372187>

diunduh pada tanggal 27 Februari 2017 pukul 17.20 WIB.

- Siddiq, D. 2008. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Siti Fatonah dan Zuhdan K. Prasetyo. 2014. *Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: Ombak.
- Siwi, Dwi Anti Prapti, "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Konsep Sistem Pencernaan dan Pernafasan (Penelitian Deskriptif Di MTsN 1 Bekasi)", *Skripsi* (Jakarta: Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2013), di <https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj8-ry5qrSAhWMOI8KHaUtB34QFggZMAA&url=http%3A%2F%2Frepository.uinjkt.ac.id%2Fdspace%2Fbitstream%2F123456789%2F24331%2F1%2FDwi%2520Anti%2520Prapti%2520Siwi.pdf&usg=AFQjCNFua6kZtVKzhrHxWYnYsoh0mIfnUw&bvm=bv.148073327,d.c21> diakses pada tanggal 21 Februari 2018 pukul 15.14 WIB.
- Sodiq, Mochammad. 2014. *Ilmu Kealaman Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiono, 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumaji, dkk. 1998. *Pendidikan Sains yang Humanistis*. Yogyakarta: Kanisius.

- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suparno, Paul. 2004. *Teori Inteligensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suparno, Paul. 2013. *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivisme & Menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Darma.
- Suparno, Paul. 2013. *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: Grasindo.
- Supranata, K. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sunarto. 2002. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Depdikbud dan Rineka Cipta.
- Sutrisno. 1997. *Fisika Dasar*. Bandung: Penerbit ITB.
- Sutrisno, L., Kresnadi, dan Kartono. 2008. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Tobin, Kenneth. 2015. *Handbook Pengajaran dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Nusa Media.
- Undang-undang republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional* disahkan pada tanggal 8 Juli 2003.
- Wahyuningsih, Esti, "Identifikasi Miskonsepsi IPA Siswa Kelas V di SD Kanisius Beji Tahun Pelajaran 2015/2016", *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 22 Tahun 2016* di <https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&vedt.uny.a>

c.id%2Fojs%2Findexphp%2Farticle%2Fdownload%2F2624%2F2218&&usg=AFQjCNEaPZrONCBgi9gfnVDQrstJOgEcA&bvm=bv.148073327,d.c2I

diakses pada tanggal 27 Februari 2017 pukul 15.19 WIB.

Winaputra, Udin S. 1992. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Unuversitas Terbuka.

Wurinanda, Iradhatie, “Empat Masalah Utama Pendidikan Indonesia”, diunduh pada tanggal 27 Februari 2017 pukul 15.49 WIB.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA