

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MEREDUKSI
MISKONSEPSI IPA PESERTA DIDIK UPT SPF SD INPRES
GALANGAN KAPAL IV KOTA MAKASSAR**

SKRIPSI

**ELISKA KURNIATI
4519103048**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN DAN SASTRA
UNIVERSITAS BOSOWA
2023**

SKRIPSI

IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MEREDUKSI
MISKONSEPSI IPA PESERTA DIDIK KELAS IV UPT SPF SD
INPRES GALANGAN KAPAL IV KOTA MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh

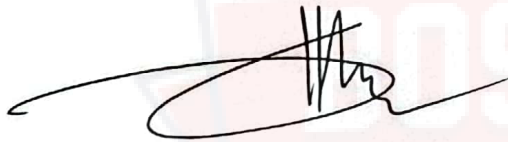
ELISKA KURNIATI
4519103048

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada tanggal 04 September 2023

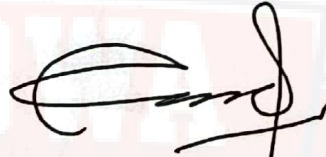
Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ifa Safira, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0908099203



Ahmad Swandi, S.Pd., M.Si.P.
NIDN. 0917019301

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra,

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Dr. Asdar, S.Pd., M.Pd.
NIK. D. 450375



Dr. Burhan, S.Pd., M.Pd.
NIK. D. 450591

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eliska Kurniati

Nim : 4519103048

Judul skripsi : Implementasi Pendekatan Saintifik Untuk Mereduksi
Miskonsepsi IPA Peserta Didik UPT SPF SD Inpres
Galangan Kapal IV Kota Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang ditulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Makassar, Juni 2023

Yang membuat pernyataan



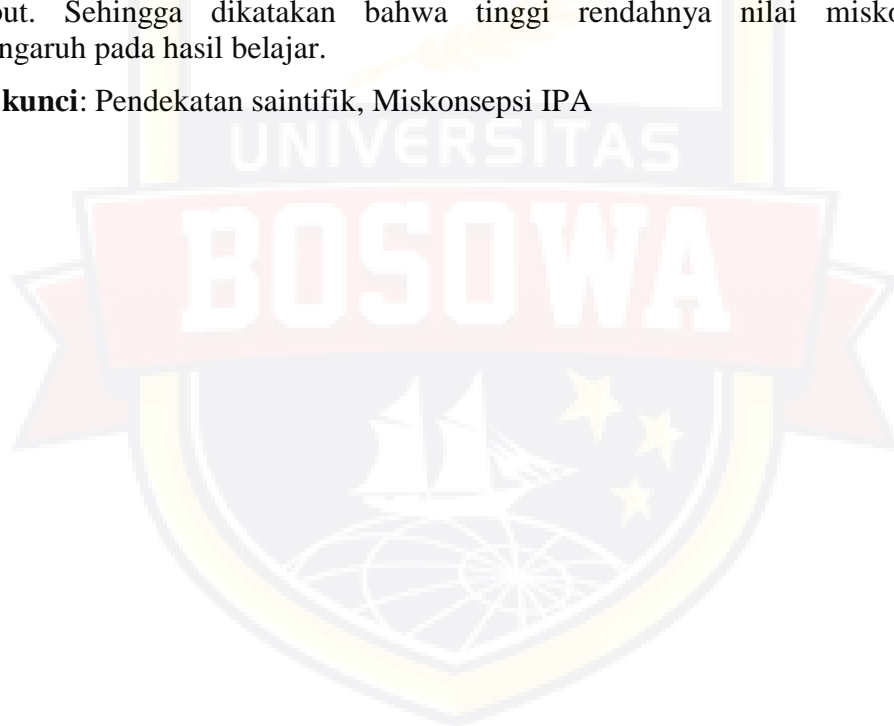
Eliska Kurniati

ABSTRAK

Eliska Kurniati. 2023. Implementasi Pendekatan Saintifik Untuk Mereduksi Miskonsepsi IPA Peserta Didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra, Universitas Bosowa.

Penelitian ini bertujuan untuk mereduksi miskonsepsi peserta didik, serta mendeskripsikan miskonsepsi dengan pengimplementasian pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Implementasi pendekatan saintifik mampu mereduksi miskonsepsi IPA peserta didik khususnya pada kelas IV yang dalam penelitian ini menjelaskan bahwa hubungan signifikan antara miskonsepsi peserta didik dan hasil belajar IPA pada materi gaya dan gerak memiliki arah yang sama atau bernilai positif pada korelasi antara dua variabel tersebut. Sehingga dikatakan bahwa tinggi rendahnya nilai miskonsepsi berpengaruh pada hasil belajar.

Kata kunci: Pendekatan saintifik, Miskonsepsi IPA



ABSTRACT

Eliska Kurniati. 2023. Implementation of a Scientific Approach to Reduce Science Misconceptions of UPT SPF Students at SD Inpres Shipyard IV Makassar City. Thesis. Elementary School Teacher Education Faculty of Education and Letters, Bosowa University.

This research aims to reduce students' misconceptions and describe misconceptions by implementing a scientific approach to science subjects. The research method used is classroom action research (PTK) which consists of two cycles. The implementation of a scientific approach is able to reduce students' science misconceptions, especially in class IV, which in this research explains that the significant relationship between students' misconceptions and science learning outcomes in force and motion material has the same direction or has a positive value in the correlation between these two variables. So it can be said that the high or low value of misconceptions influences learning outcomes.

Keywords: Scientific approach, Science misconceptions



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Implementasi Pendekatan Saintifik Untuk Mereduksi Miskonsepsi IPA Peserta Didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar". Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat selesai berkat bimbingan, arahan, motivasi serta bantuan baik berupa material maupun nonmaterial dari banyaknya pihak yang berpartisipasi. Oleh karena itu, dengan ketulusan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih dengan rasa hormat kepada:

1. Rektor Universitas Bosowa, Bapak Prof. Dr. Ir. Batara Surya, S.T., M.Si, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Bosowa.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra, Bapak Dr. Asdar, S.Pd., M.Pd.
3. Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra, Ibu A. Vivit Angreani, S.Pd., M.Pd.
4. Wakil Dekan II Ilmu Pendidikan dan Sastra, Ibu Dr. Hj. A. Hamsiah, S.Pd., M.Pd.
5. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Bapak Dr. Burhan, S.Pd., M.Pd.
6. Dosen Pembimbing I, Ibu Dr. Ifa Safira, S.Pd., M.Pd, dan Dosen Pembimbing II, Bapak Ahmad Swandi, S.Pd., M.Si.P, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan petunjuk, pengetahuan, bimbingan, serta arahan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyusun skripsi ini.

7. Dosen Penguji I, Ibu Susalti Nur Arsyad, S.Pd., M.Pd dan Dosen Penguji II, Ibu Tismi Dipalaya, S.Pd., M.Pd yang telah memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.
8. Seluruh dosen dan staf Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra yang telah memberikan ilmu dan membantu dalam urusan akademik yang sangat bermanfaat bagi penulis.
9. Kedua orang tua terkasih dan paling berjasa dalam kehidupan saya, Bapak Andarias Allai dan Ibu Debora yang telah mendukung saya untuk melanjutkan pendidikan di Universitas Bosowa dengan segala keputusan dan pilihan yang dijalani oleh penulis. Terima kasih atas kepercayaan yang telah diberikan serta pengorbanan, cinta, motivasi, semangat, nasihat, dan doa yang tiada hentinya diberikan kepada penulis.
10. Kepada kelima kakak terkasih dan segenap keluarga yang selalu ada untuk mendukung, mendidik, memotivasi, memberikan kepercayaannya, serta kasih yang begitu besar kepada penulis sehingga mampu berada sampai tahap ini.
11. Kepala UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar, Ibu Masyitah Sulaiman, S.Pd yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
12. Guru Kelas IV_A UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar, Bapak Abd. Kadirjaelani, S.Pd yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian.
13. Peserta didik kelas IV_A UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar yang telah berpartisipasi selama penelitian berlangsung.

14. Teman-teman mahasiswa FIPS, khususnya mahasiswa program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2019 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu Namanya yang telah berjuang bersama dan memberikan dukungan atas penyelesaian skripsi ini.

15. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat saya sebut satu persatu.

Semoga Tuhan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Mohon maaf jika terdapat kesalahan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun guna untuk melengkapi skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua kalangan yang membutuhkan.

Makassar, Juni 2023

Eliska Kurniati

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAC	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori	10
1. Pendekatan Saintifik.....	10
2. Miskonsepsi.....	16
3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD	22
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Pikir	26
D. Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	28

C. Subjek Penelitian.....	28
D. Fokus Penelitian.....	28
E. Prosedur Penelitian Tindakan	30
F. Teknik Pengumpulan Data.....	32
G. Instrumen Penelitian	33
H. Kriteria Keberhasilan Tindakan	35
I. Teknik Analisis Data dan Indikator Keberhasilan	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN.....	39
A. Hasil Penelitian	39
B. Pembahasan Hasil Penelitian	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	72
RIWAYAT HIDUP	130

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kategori Jenis Jawaban Peserta Didik	35
Tabel 3.2 Interpretasi Hasil Belajar IPA	35
Tabel 3.3 Aspek Penilaian Pendekatan Saintifik	36
Tabel 3.4 Interpretasi Rata-Rata Skor Miskonsepsi	36
Tabel 3.5 Interpretasi Koefisien Korelasi <i>Product Moment</i>	38
Tabel 4.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I	41
Tabel 4.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	43
Tabel 4.3 Data Perolehan Hasil Tes Diagnostik <i>Three-Tier</i> Siklus I	45
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Siklus I	46
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Miskonsepsi Siklus I.....	47
Tabel 4.6 Distibusi Frekuensi Hasil Belajar Siklus I.....	47
Tabel 4.7 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	49
Tabel 4.8 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	51
Tabel 4.9 Data Perolehan Hasil Tes Diagnostik <i>Three-Tier</i> Siklus II	53
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Siklus II.....	54
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Miskonsepsi Siklus II	55
Tabel 4.12 Distibusi Frekuensi Hasil Belajar Siklus II.....	55
Tabel 4.13 Uji Korelasi Siklus I.....	56
Tabel 4.14 Uji Korelasi Siklus II	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir.....	27
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Tindakan.....	30
Gambar 4.1 Interval Kategori Miskonsepsi Peserta Didik.....	65
Gambar 4.2 Interval Kategori Hasil Belajar IPA	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Sekolah	73
Lampiran 2 Visi dan Misi Sekolah	74
Lampiran 3 Sarana dan Prasarana	75
Lampiran 4 Daftar Nama Peserta Didik Kelas IV-A	76
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	77
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	81
Lampiran 7 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I	84
Lampiran 8 Hasil Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I	85
Lampiran 9 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II	86
Lampiran 10 Hasil Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II	87
Lampiran 11 Tes Akhir Soal Evaluasi Siklus I	88
Lampiran 12 Hasil Tes Akhir Soal Evaluasi Siklus I	94
Lampiran 13 Tes Akhir Soal Evaluasi Siklus II	100
Lampiran 14 Hasil Tes Akhir Soal Evaluasi Siklus II	106
Lampiran 15 Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus I	112
Lampiran 16 Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus II	113
Lampiran 17 Lembar Validasi	114
Lampiran 18 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I	118
Lampiran 19 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I	120
Lampiran 20 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II	122
Lampiran 21 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II	124
Lampiran 22 Surat Permohonan Izin Penelitian	126
Lampiran 23 Surat Keterangan Telah Penelitian	127
Lampiran 24 Hasil Dokumentasi Penelitian	128

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Meningkatkan kualitas pembelajaran merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan dalam suatu proses belajar mengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan. Hal ini merupakan tugas masing-masing sekolah dan yang paling utama adalah guru sebagai tenaga pengajar. Di sinilah dituntut kemampuan guru untuk berpikir kreatif dalam melakukan pembelajaran agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan dan menjadi antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar sehingga pembelajaran yang dilaksanakan berkualitas dan hasil belajar yang dicapai peserta didik memuaskan pada berbagai mata pelajaran, salah satunya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran yang tercantum dalam kurikulum pendidikan Indonesia, khususnya di sekolah dasar. Pembelajaran IPA di sekolah dasar sebaiknya memuat beberapa komponen seperti pada proses pengajarannya harus merangsang pertumbuhan dan perkembangan intelektual peserta didik, kemudian pengajarannya juga membutuhkan praktek atau percobaan, serta membentuk sikap ilmiah dengan cara mengembangkan kemampuan keterampilan IPA yang ada pada peserta didik (Abiroso,2017). Dalam konsep pembelajaran IPA juga meliputi berbagai hal yang berhubungan dengan fenomena-fenomena yang terjadi di alam, pada proses pembelajaran inilah yang akan mampu membuat peserta didik dalam meningkatkan kemampuan

berpikir kritis melalui kegiatan yang dilakukan seperti mengamati, menalar, menanya, mencoba, dan mengkomunikasikan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat melaksanakan Praktek Lapangan Persekolahan (PLP) di salah satu sekolah yakni UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV, peneliti menemukan fenomena bahwa pada pelajaran IPA guru masih menggunakan cara atau model pembelajaran yang kurang bervariasi seperti ceramah, mencatat, penugasan saja, diskusi biasa tanpa menggunakan strategi pembelajaran aktif atau pendekatan tertentu serta tidak melibatkan peserta didik untuk lebih berperan aktif dalam belajar sehingga dalam proses belajar peserta didikpun merasa jenuh dan mudah bosan. Pada akhirnya materi IPA dianggap oleh peserta didik sulit dimengerti dan tidak menarik, sehingga situasi pembelajaran yang kurang kondusif membuat peserta didik justru melakukan aktivitas yang tidak bermanfaat, banyak diantara mereka yang sibuk sendiri, mengganggu teman, melamun bahkan ada yang mengantuk. Selain itu, pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran juga tidak maksimal karena mereka tidak terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Guru bahkan lebih terpaku dengan menggunakan media pembelajaran pada satu buku teks saja. Bahkan hasil pengamatan juga menunjukkan terjadinya miskonsepsi.

Miskonsepsi adalah suatu konsep yang tidak sesuai dengan apa yang telah diakui oleh peneliti, miskonsepsi juga merupakan pengertian yang tidak akurat tentang konsep, penguasaan konsep yang salah tentang penerapan konsep, pemaknaan konsep yang berberda (Indriyani:2019). Miskonsepsi sangat berpengaruh pada hasil belajar peserta didik karena kekeliruan seorang peserta

didik dalam memahami suatu konsep berakibat pada pemberian kesimpulan yang tidak tepat. Miskonsepsi inilah yang terjadi di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi atau menyebabkan miskonsepsi adalah peserta didik itu sendiri, buku, model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh pendidik. Pada UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV, metode yang digunakan oleh guru masih bersifat konvensional (ceramah). Keterbatasan sumber dalam pembelajaran serta kondisi kelas dan lingkungan sekolah yang kurang kondusif sehingga peserta didik tidak dapat menyerap informasi yang disampaikan oleh guru dalam setiap pembelajaran sehingga terjadilah miskonsepsi pada peserta didik. Salah satu cara untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam pemahaman konsep yang dapat menyebabkan miskonsepsi pada peserta didik yaitu dengan cara menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran yang dilakukan untuk mereduksi miskonsepsi IPA peserta didik.

Fenomena miskonsepsi dapat dianggap menjadi sebuah pemicu rendahnya hasil belajar. Rendahnya hasil belajar peserta didik dapat menunjukkan bahwa tujuan pendidikan yang berkualitas di sekolah tersebut belum tercapai (Winanda, 2018). Hal inipun merupakan suatu masalah yang terjadi di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV yang sampai saat ini belum terpecahkan. Peneliti menganggap bahwa masalah tersebut memerlukan sebuah pemecahan seperti halnya menerapkan pendekatan yang dapat melibatkan keaktifan peserta didik. Pada dasarnya peserta didik sekolah dasar ingin melakukan segala sesuatu yang menyenangkan khususnya pada kelas IV. Salah satu pendekatan dalam

pembelajaran yang mendukung keterlibatan keaktifan peserta didik yakni melalui pendekatan saintifik.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 65 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan saintifik/ilmiah. Pendekatan saintifik dapat dijadikan sebagai jembatan untuk perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Pembelajaran dalam kurikulum 2013 bercirikan: tematik terpadu (integratif), dan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan suatu pendekatan yang berbasis pada suatu fakta ataupun fenomena yang dapat dijelaskan berdasarkan logika dan bukan sekedar kira-kira atau khayalan. (Ghozali, 2017) mengemukakan bahwa pendekatan ini dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih aktif dan tidak membosankan dan hal ini juga dapat membantu siswa untuk memahami fakta-fakta yang ada dalam suatu pembelajaran. Selain itu pada proses pembelajaran siswa diarahkan agar lebih mampu melakukan kegiatan observasi/pengamatan, bertanya, menalar, mengkomunikasikan, serta mempresentasikan beberapa hal yang berhubungan dengan fenomena alam.

Bagi seorang guru, menggunakan strategi pembelajaran tertentu yang relevan yang dapat menciptakan iklim belajar yang kondusif dan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik yang disesuaikan dengan kondisi peserta didik, lingkungan kelas, lingkungan sekolah dan budaya dimana sekolah tersebut berada merupakan cara berpikir kreatif. Strategi dalam kaitannya dengan

pembelajaran IPA yang dimaksud adalah siasat atau cara yang sengaja direncanakan oleh guru berkenaan dengan segala persiapan pembelajaran IPA di kelas. Mata pelajaran IPA juga merupakan bekal bagi peserta didik dalam mempelajari suatu fakta serta konsep, dan juga berhubungan dengan penemuan. Oleh karena itu, bagi seorang guru atau tenaga pendidik yang perlu diterapkan dalam proses pembelajaran ialah suatu metode atau pendekatan seperti halnya pada pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik merupakan sebuah pendekatan dalam pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan tersebut, pembelajaran tidak berfokus pada guru yang menjelaskan atau memberikan catatan. Pendekatan ini dapat merangsang keaktifan peserta didik pada proses pembelajaran seperti halnya aktif bertanya dan aktif mengemukakan pendapat. Khususnya pada pembelajaran IPA peserta didik juga dapat aktif dalam melakukan pengamatan-pengamatan tentang dunia ilmu alam sehingga akan mendorong semangatnya untuk belajar. Sehingga dapat mengindikasikan bahwa pendekatan saintifik dapat mendorong peningkatan hasil belajar peserta didik.

Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Gestri Rolahnoviza, dengan judul "analisis miskonsepsi siswa pada mata pelajaran IPA di SMPN 4 Penukal Utara Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir Pendopo". Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif non eksperimen. Pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling* pada kelas VII dengan jumlah

peserta didik 38 orang. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan adanya miskonsepsi IPA antara materi ciri-ciri makhluk hidup dan organisasi kehidupan. Miskonsepsi ini terjadi akibat cara belajar peserta didik, metode yang digunakan, dan kurangnya keaktifan peserta didik dalam mencari informasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Adib Rifki Setiawan, dengan judul "penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran biologi sebagai upaya melatih literasi saintifik". Metode penelitian yang dipilih ialah *quasi-experimental* dengan desain *time series*. Sampel sebanyak 120 peserta didik dari sekolah menengah di Kabupaten Kudus diambil menggunakan teknik *convenience sampling*. Dari penelitian ini yang menjadi suatu kesulitan peneliti ialah desain penelitian yang dilaksanakan sebanyak 16 kali dimana pemberian *pretest* dan *posttest* masing-masing 8 kali. Serta instrumen yang dipakai berupa tes tipe uraian topik *plantae* dan *animalia* yang disusun berdasarkan indikator kompetensi literasi saintifik PISA.

Penelitian yang dilakukan oleh Dika Lesmana, dengan judul "pengembangan e-modul interaktif terintegrasi stem berbasis web pada konsep termodinamika untuk mereduksi miskonsepsi peserta didik". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul interaktif terintegrasi STEM berbasis web yang layak, praktis, dan efektif dalam pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi peserta didik. Model penelitian yang digunakan adalah model *ADDIE* dengan tahapan penelitian meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Instrumen yang digunakan berupa instrumen tes diagnostik miskonsepsi *four-tier* dan instrumen non tes dalam bentuk wawancara

dan angket. Peneliti dalam hal ini menemukan bahwa miskonsepsi oleh para peserta didik berbeda sehingga diperlukan identifikasi miskonsepsi melalui tes diagnostik pada penelitian pendahuluan. Materi fisika yang disajikan dalam e-modul perlu disesuaikan dengan hasil identifikasi miskonsepsi pada penelitian pendahuluan. Bahan ajar e-modul terintegrasi STEM berbasis web dapat diimplementasikan dengan konsep materi fisika yang lain.

Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan riset dengan judul “Implementasi Pendekatan Saintifik Untuk Mereduksi Miskonsepsi IPA Peserta Didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA masih rendah
2. Adanya miskonsepsi peserta didik pada pembelajaran IPA
3. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang efektif.

C. Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah implementasi pendekatan saintifik untuk mereduksi miskonsepsi IPA peserta didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana implementasi pendekatan saintifik untuk

mereduksi miskonsepsi IPA peserta didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan dari implementasi pendekatan saintifik untuk mereduksi miskonsepsi IPA peserta didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Melalui pendekatan saintifik, penelitian ini diharapkan agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA melalui pendekatan saintifik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, dengan menggunakan metode saintifik memberikan pengaruh yang baik terhadap pengalaman belajar peserta didik dan meningkatkan hasil belajarnya.
- b. Bagi guru, dipercayai bahwa penelitian akan membantu guru lebih memahami bagaimana menyelesaikan tugas di kelas, terutama ketika harus memilih berbagai strategi pembelajaran yang tidak diragukan lagi bermanfaat bagi proses pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai pedoman bagi pendidik terutama dalam hal pembelajaran IPA dan juga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah.

- d. Bagi penulis, dapat membantu penulis mempelajari lebih lanjut tentang bagaimana pendekatan saintifik diterapkan, terutama dalam mata pelajaran IPA. Pengetahuan ini juga dapat digunakan sebagai panduan atau sumber belajar saat belajar bersama peserta didik di sekolah.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pendekatan Saintifik

a. Pengertian Pendekatan

Pendekatan merupakan wawasan yang secara sistematis digunakan sebagai landasan berpikir dalam menentukan strategi, metode, maupun teknik (prosedur) dalam mencapai hasil tertentu sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Hayati, 2017). Pendekatan juga dapat diartikan sebagai suatu cara yang dilakukan oleh pendidik dalam melakukan suatu pembelajaran (Alamsyah, 2016). Pendekatan merupakan kumpulan metode atau cara yang dilakukan oleh pendidik dalam melakukan suatu pembelajaran (Lestari, 2020). Oleh karena itu, peserta didik belajar dengan mencari tahu caranya yaitu dengan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan.

b. Pengertian Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada siswa dan memberikan pemahaman dengan tujuan akhir untuk memahami, dan mengetahui berbagai materi menggunakan pendekatan dalam pembelajaran, bahwa data sebagian besar berasal dari mana saja, dan tidak bergantung pada data yang berasal dari satu arah atau dari instruktur saja (Lestari, 2020:3). Pendekatan saintifik merujuk pada investigasi terhadap fenomena atau gejala, pengetahuan baru, atau

mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya. Pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mendapat pengalaman belajar melalui mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiai dan mengkomunikasikan (Daryanto & Syaiful Karim, 2017:41).

Pembelajaran dengan pendekatan ilmiah (*scientific teaching*) merupakan bagian dari pendekatan pedagogis pada pelaksanaan pembelajaran dalam kelas yang melandasi penerapan metode ilmiah. Proses pembelajaran yang mengimplementasikan pendekatan saintifik akan menyentuh tiga ranah, yaitu: sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotorik). Dengan proses pembelajaran yang demikian maka diharapkan hasil belajar melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi (Daryanto & Syaiful Karim, 2017:42).

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik adalah salah satu metode pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Pendekatan saintifik juga mampu memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk terlibat aktif saat belajar. Serta dapat menjadikan anak didik lebih kreatif dalam mengikuti pembelajaran.

c. Tujuan Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik memiliki beberapa tujuan. Menurut (Oviana Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2018) tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan data tersebut. Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
- 2) Untuk membentuk kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis.
- 3) Terciptanya kondisi pembelajaran dimana peserta didik merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan.
- 4) Diperolehnya hasil belajar yang tinggi.
- 5) Untuk melatih peserta didik dalam mengkomunikasikan ide-ide khususnya dalam menulis artikel ilmiah.
- 6) Untuk mengembangkan karakter peserta didik.

Penerapan pendekatan saintifik ini bertujuan untuk membiasakan peserta didik dalam berpikir, bersikap, serta memberikan keterampilan melalui karya ilmiah. Proses pembelajaran lebih penting dari pada hasil pembelajaran karena pada proses pembelajaran peserta didik akan mengalami pembelajaran yang lebih bermakna dalam hal memahami dan mengembangkan keterampilan yang ia miliki.

d. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Saintifik

Ada beberapa kelebihan dari pendekatan saintifik yang dikemukakan oleh (Sabiq, 2020:34) yaitu: 1) Mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif peserta didik melalui analisis masalah dan menemukan berbagai alternatif pemecahan masalah. 2) Meningkatkan keterampilan memecahkan masalah, baik berupa masalah sendiri maupun masyarakat. 3) Meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar. 4) Membantu peserta didik dalam belajar dan mentransfer ilmu pengetahuan dengan situasi baru. 5) Mendorong peserta didik untuk memiliki inisiatif untuk belajar secara mandiri dalam situasi yang beragam. 6) Mendorong kreativitas peserta didik dalam pengungkapan dan penyelesaian masalah yang telah ia lakukan. 7) Terjadi pembelajaran yang bermakna melalui belajar dan memecahkan masalah. 8) Mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan komunikasi dan hubungan sosial. 9) Membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan. 10) Peserta didik menjadi aktif dan kreatif. 11) Penilaian dapat dilihat dari segala aspek. Jadi penilaian tidak hanya dapat dilihat dari hasil ujian saja tetapi juga dapat dilihat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Kemudian adapun kekurangan pendekatan saintifik yaitu: (1) Terkadang dari pembelajaran saintifik membutuhkan banyak waktu; (2) Membutuhkan sarana dan prasarana atau peralatan yang tersedia; (3) Guru merasa tidak percaya diri dalam menyampaikan materi sebagai mana tuntutan dari bahan ajar; (4) Guru jarang dalam menjelaskan; (5) Sulitnya

dalam melakukan evaluasi secara menyeluruh terutama dalam ranah afektif atau sikap.

e. Langkah-langkah Penerapan Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik memiliki beberapa langkah-langkah, Menurut Suhartati (2016) yaitu:

1. Mengamati, pada proses mengamati ini dapat dilakukan dengan cara membaca, mendengar, menyimak, serta melihat dan mengidentifikasi hal-hal yang ingin diketahui.
2. Menanya, seperti mengajukan pertanyaan tentang beberapa hal-hal yang masih kurang dipahami untuk memperoleh suatu informasi tambahan.
3. Mencoba/ mengumpulkan data atau informasi, hal ini dapat dilakukan dengan melakukan eksperimen, membaca sumber lain dari buku teks, mengamati objek, kejadian, dan aktivitas.
4. Mengasosiasikan/mengelolah informasi, peserta didik dapat mengelolah informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan menghubungkan fenomena/informasi yang terkait dalam rangka menemukan suatu pola dan menyimpulkan.
5. Mengkomunikasikan, peserta didik menyampaikan hasil pengamatan atau kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.

Pendekatan saintifik memiliki beberapa langkah-langkah, menurut (Daryanto & Syaiful Karim, 2017:46) yaitu:

- 1) Mengamati, metode ini mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Proses mengamati dapat dilakukan dengan cara menentukan objek yang akan diamati, membuat pedoman pengamatan sesuai dengan lingkup objek yang akan diamati, menentukan secara jelas data-data yang perlu diamati, menentukan tempat yang akan diamati, menentukan secara jelas bagaimana proses pengamatan yang akan dilakukan untuk mengumpulkan data agar berjalan mudah dan lancar, serta melakukan pencatatan atas hasil pengamatan, seperti menggunakan buku catatan, video perekam, dan alat tulis lainnya.
- 2) Menanya, seperti halnya mengajukan pertanyaan dimana guru yang efektif mampu menginspirasi peserta didik untuk membangkitkan rasa ingin tahu, mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif belajar, membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat, serta melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.
- 3) Mencoba/mengumpulkan data, hal ini dilakukan dengan melakukan eksperimen, mengamati objek, kejadian, dan aktifitas.
- 4) Mengasosiasi/menalar, dalam kegiatan ini peserta didik dapat mengelolah informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan mengumpulkan informasi.

- 5) Mengkomunikasikan, peserta didik menyampaikan hasil pengamatan atau kesimpulan berdasarkan hasil analisis baik secara lisan, tertulis, maupun melalui media lainnya.

Berdasarkan kegiatan tersebut langkah-langkah yang dilakukan peneliti pada saat penelitian dengan pengimplementasian pendekatan saintifik meliputi beberapa tahap yaitu dari kegiatan mengamati, dengan memfokuskan kegiatan pada satu objek pembelajaran dengan menggunakan alat indera, menanya seperti mengajukan beberapa pertanyaan baik dari guru ataupun peserta didik guna untuk memperoleh suatu informasi. Mencoba, seperti dengan melakukan kegiatan percobaan. Mengelolah informasi guna untuk menemukan suatu pola dan menyimpulkan. Mengkomunikasikan, diaman peserta didik menyampaikan hasil pengamatan atau kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan dan tertulis.

2. Miskonsepsi

a. Pengertian Miskonsepsi

Menurut kamus besar bahasa indonesia miskonsepsi adalah kekeliruan dalam memahami sesuatu. Miskonsepsi menuju pada tidak sesuaiya suatu konsep dengan pengertian suatu konsep ilmu pengetahuan yang sebenarnya. Bentuk miskonsepsi dapat berupa rancangan dasar yang tidak benar, rangkaian yang tidak benar antara rancangan dan pikiran (Fitriani, 2020).

Miskonsepsi adalah pemakaian konsep yang tidak sesuai dengan ilmu ilmiah, contoh yang tidak sesuai, kecacauan sebuah ide yang berbeda, dan hubungan hirarkis rancangan yang tidak benar. Miskonsepsi adalah rancangan seseorang yang tidak sesuai dengan rancangan ilmiah dan sulit untuk diubah. Miskonsepsi adalah pemahaman konsep yang salah namun dipercayai sebagai suatu kebenaran (Irianti, 2021).

Miskonsepsi berkaitan dengan tingkat pemahaman peserta didik yang berbeda-beda dalam memahami materi pelajaran. Masing-masing peserta didik memiliki daya tangkap yang berbeda dalam menerima materi pelajaran yang disampaikan di dalam kelas. Peserta didik juga berasal dari latar belakang dan memiliki pengalaman yang berbeda pula. Miskonsepsi dapat terjadi karena peserta didik merekonstruksi sendiri pemahamannya berdasarkan temuan dan pengalaman yang diperoleh (Suwindra, 2018). Jadi dapat disimpulkan, bahwa miskonsepsi merupakan suatu interpretasi konsep dalam suatu pernyataan yang tidak sesuai atau hubungan hirarkis konsep yang tidak benar.

b. Sifat-Sifat Miskonsepsi

Menurut Indriyani (2019) miskonsepsi memiliki tiga sifat yaitu:

1) Miskonsepsi memiliki sifat resistensi

Miskonsepsi memiliki sifat resisten disebabkan karena pengalaman peserta didik sama persis dalam membangun pengetahuan. Guru memberikan penjelasan dengan benar akan tetapi peserta didik

mempertahankan konsep yang salah karena konsep yang mereka miliki berasal dari pengalaman yang dialami dalam kehidupan sehari-hari.

2) Miskonsepsi bersifat pribadi

Peserta didik memiliki caranya sendiri untuk menyimpulkan apa yang diamati. Misalnya percobaan yang sama tentang listrik dinamis, setiap peserta didik mempunyai perbedaan dalam menginterpretasikan percobaannya.

3) Miskonsepsi bersifat koherensi

Peserta didik tidak merasa butuh dalam keterpaduan dikarenakan prediksi yang dimiliki cukup memberi kepuasan, kebutuhan akan koherensi atau keterpaduannya menurut peserta didik tidak sama dengan persepsi para ahli.

Sedangkan menurut Dahar (2011) dalam (Fitriani, 2020) bahwa miskonsepsi memuat sifat di antara yaitu: 1) Miskonsepsi bersifat personal. Dalam suatu kelas peserta didik diminta menulis tentang percobaan yang sama, mereka memberikan banyak pendapat. 2) Miskonsepsi mengandung sifat yang kukuh. Kerap kali tampak bahwa ide anak yang berbeda dengan ide-ide ilmiah. 3) Bila menyangkut koherensi, anak tidak merasa perlu penglihatan yang koheren sebab pendapat mengenai kejadian alam mudah bisa memuaskan.

c. Penyebab Miskonsepsi

Menurut Liu & Fang (2016) dalam (Irianti, 2021) miskonsepsi dapat disebabkan oleh berbagai faktor di antaranya pengalaman sehari-hari. Peserta

didik menghabiskan banyak waktu untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Proses interaksi ini tentunya memberi banyak pengalaman langsung bagi peserta didik dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun suatu pemahaman berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan. Hal tersebut menyebabkan peserta didik datang ke kelas tidak seperti kertas kosong melainkan membawa konsepsi tersendiri yang terkadang konsepsi tersebut bertentangan dengan konsepsi ilmiah. Selain pengalaman sehari-hari, faktor lain yang menyebabkan miskonsepsi peserta didik adalah bahasa, buku teks dan guru (Widiyatmoko & Shimizu, 2018).

Perbedaan bahasa yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan bahasa ilmiah juga terkadang membuat peserta didik kesulitan memahami suatu konsep. Tidak menutup kemungkinan bahwa buku teks yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat menyebabkan miskonsepsi. Bahkan seorang guru sekalipun dapat mengalami miskonsepsi dan memberikan pemahaman konsep yang salah kepada peserta didik. Miskonsepsi umumnya disebabkan oleh beberapa faktor yaitu dari peserta didik itu sendiri, guru, buku teks, konteks, dan cara mengajar. Setelah diketahui penyebab terjadinya miskonsepsi cara mengatasinya pun akan diketahui. Karena peserta didik mengonstruksi pengetahuannya dan guru sebagai fasilitator dalam memberikan pengalaman, miskonsepsi tidak bisa dihindarkan karena keterbatasan yang dimiliki masing-masing. Cara terbaik yang bisa dilakukan adalah mereduksi miskonsepsi tersebut setelah

teridentifikasi bahwa peserta didik mengalami miskonsepsi (Indriyani, 2019). Adapun penjelasan penyebab miskonsepsi yaitu:

1) Kondisi peserta didik

Miskonsepsi sering terjadi pada peserta didik bukan karena selama proses pembelajaran melainkan sebelum proses pembelajaran, dari istilah-istilah yang dialami sehari-hari.

2) Guru

Keyakinan guru dalam mengajar merupakan salah satu penyebab focus tidaknya dalam member materi kepada peserta didik sehingga berkurangnya kepercayaan diri, disebabkan materi yang akan diajarkan belum terlalu dikuasai oleh guru atau ketidakmampuan menunjukkan hubungan sehingga akan mempengaruhi pemahaman konsep peserta didik serta guru yang kurang memberikan ruang terhadap peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan.

3) Metode mengajar

Hanya bersifat menghafal rumus tanpa melibatkan peserta didik secara aktif dan langsung kedalam bentuk matematika, tidak pernah membahas PR, setelah ulangan tidak pernah membahas kembali dan tidak mengungkapkan miskonsepsi peserta didik.

4) Buku teks

Buku teks menjadi salah satu penyebab miskonsepsi karena bahasanya sulit atau penjelasannya tidak benar serta penulisan yang

keliru. misalnya rumus, diagram dan gambar yang tidak sesuai, hal ini memungkinkan terjadi miskonsepsi atau kesalahan konsep.

5) Konteks

Konteks hidup peserta didik bersumber dari pemikiran seseorang yang masih terbatas pemahamannya tentang alam dan lingkungan sekitar contohnya dari film bertemakan teknologi, tv, radio yang keliru, serta teman diskusi yang salah, penggunaan bahasa sehari-hari.

d. Cara Mengatasi Miskonsepsi

Sebelum memperbaiki miskonsepsi sebaiknya mengidentifikasi miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik. Terdapat banyak cara dalam mengidentifikasi diantaranya tes pilihan ganda dengan alasan terbuka. Salah satu caranya dengan menggunakan tes diagnostik yang dapat mengidentifikasi miskonsepsi sebab dapat menentukan dibagian mana peserta didik terkena miskonsepsi dan penyebabnya, agar dapat menentukan pengajaran yang akan dilakukan.

Perubahan konsep akan terjadi jika peserta didik dihadapkan pada keadaan tidak seimbang yaitu bertentangan antara konsep yang mereka miliki dengan keadaan lingkungan sekitarnya, sehingga menimbulkan konflik dalam pikiran mereka. Peserta didik mencari keseimbangan (*equilibrium*) dengan jalan akomodasi, yaitu menyatukan antara pengalaman luar dengan pengetahuannya dan konsep baru pun akan muncul (Indriyani, 2019). Oleh karena itu, miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik perlu dicari tahu, diperbaiki pemahaman yang terjadi disuatu konsep sehingga

peserta didik bisa belajar dengan lebih baik dan tidak mudah lupa. Pengimplementasian pendekatan saintifik perlu dalam pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi peserta didik. Selain dapat mempermudah guru dan peserta didik, juga dapat mempermudah mereka dalam berinteraksi.

3. Materi IPA Gaya Dan Gerak

Materi yang akan dipelajari yaitu tentang gaya dan gerak. Gaya adalah suatu kekuatan yang mengakibatkan benda yang dikenainya dapat mengalami gerak, perubahan kedudukan, atau perubahan bentuk. Sedangkan gerak adalah perpindahan kedudukan suatu benda terhadap benda lainnya, baik perpindahan kedudukan yang mendekati maupun menjauhi suatu benda atau tempat asal akibat benda itu dikenai gaya.

Melalui materi tersebut, maka dapat diterapkan pendekatan saintifik dengan tujuan memberikan pemahaman kepada peserta didik untuk mengetahui dan memahami serta mempraktekkan apa yang sedang dipelajari secara ilmiah. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran tersebut peserta didik dapat mencari tahu dari berbagai sumber melalui mengamati, bertanya, menanya, mengelolah serta menyajikan dan menyimpulkan hasil dari pembelajaran.

B. Penelitian yang Relevan

Pendekatan saintifik yang digunakan dalam pembelajaran IPA mampu meningkatkan hasil belajar, terbukti efektif mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan penelitian terdahulu antara lain dilakukan oleh:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Reni Indriyani, dengan judul "implementasi peta konsep untuk mereduksi miskonsepsi peserta didik pada pembelajaran fisika materi hukum newton". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi peta konsep untuk mereduksi atau menurunkan miskonsepsi pada materi hukum newton. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIII SMP Sumbangsih Neglasari Katibung tahun ajaran 2019/2020, yang hanya melibatkan 30 peserta didik. Tes yang digunakan dalam penelitian berupa pilihan ganda bertingkat bentuk *four tier diagnostic test* yang merupakan tes empat tingkat yang dilengkapi tingkat keyakinan yang terdiri atas 20 butir soal penelitian. Keterbatasan dalam penelitian ini ialah miskonsepsi yang sering kali terjadi secara berkelanjutan karena kurang diperhatikan oleh guru. Miskonsepsi dalam materi hukum newton juga berimplikasi pada hasil belajar peserta didik yang rendah sehingga penggunaan peta konsep tidak maksimal karena dipengaruhi oleh model dan metode yang digunakan pendidik.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Gestri Rolahnoviza, dengan judul "analisis miskonsepsi siswa pada mata pelajaran ipa di SMPN 4 Penukal Utara Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir Pendopo". Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif non eksperimen. Pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling* pada kelas VII dengan jumlah peserta didik 38 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes pilihan ganda beralasan. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan adanya miskonsepsi IPA antara materi

ciri-ciri makhluk hidup dan organisasi kehidupan. Miskonsepsi ini terjadi akibat cara belajar peserta didik, metode yang digunakan, dan kurangnya keaktifan peserta didik dalam mencari informasi.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Adib Rifki Setiawan, dengan judul "penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran biologi sebagai upaya melatih literasi saintifik". Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mendapatkan peningkatan kompetensi literasi saintifik peserta didik setelah diterapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran biologi topik plantae dan animalia di sekolah menengah. Metode penelitian yang dipilih ialah *quasi-experimental* dengan desain *time series*. Sampel sebanyak 120 peserta didik dari sekolah menengah di Kabupaten Kudus diambil menggunakan teknik *convenience sampling*. Dari penelitian ini yang menjadi suatu kesulitan peneliti ialah desain penelitian yang dilaksanakan sebanyak 16 kali dimana pemberian *pretest* dan *posttest* masing-masing 8 kali. Serta instrumen yang dipakai berupa tes tipe uraian topik plantae dan animalia yang disusun berdasarkan indikator kompetensi literasi saintifik PISA.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Dika Lesmana, dengan judul "pengembangan e-modul interaktif terintegrasi stem berbasis web pada konsep termodinamika untuk mereduksi miskonsepsi peserta didik". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul interaktif terintegrasi STEM berbasis web yang layak, praktis, dan efektif dalam pembelajaran untuk mereduksi miskonsepsi peserta didik. Model penelitian yang digunakan adalah model *ADDIE* dengan tahapan penelitian meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi

dan evaluasi. Instrumen yang digunakan berupa instrumen tes diagnostik miskonsepsi *four-tier* dan instrumen non tes dalam bentuk wawancara dan angket.

Peneliti dalam hal ini menemukan bahwa miskonsepsi oleh peserta didik berbeda sehingga diperlukan identifikasi miskonsepsi melalui tes diagnostik pada penelitian pendahuluan. Materi fisika yang disajikan dalam e-modul perlu disesuaikan dengan hasil identifikasi miskonsepsi pada penelitian pendahuluan. Bahan ajar e-modul terintegrasi STEM berbasis web dapat diimplementasikan dengan konsep materi fisika yang lain.

Keterbatasan dalam beberapa penelitian tersebut juga dipengaruhi oleh keadaan di sekolah seperti sarana dan prasarana yang kurang memadai, kurangnya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, serta cara guru yang tidak terbiasa dengan adanya model pembelajaran yang digunakan. Selain dari itu, kebanyakan pada penelitian terdahulu yang membahas tentang miskonsepsi dilakukan ada penelitian di SMA atau SMP dengan materi IPA yang lebih berfokus pada satu bahan ajar seperti fisika atau biologi. Sejauh ini belum diterapkan penelitian yang berfokus pada miskonsepsi IPA di sekolah dasar. Dari beberapa penelitian tersebut juga menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda pula yakni menggunakan tes lebih rumit dibandingkan dengan tes lainnya.

Hasil penelitian relevan tersebutlah yang dapat dijadikan sebagai acuan dan pembuktian yang mendasari penelitian ini serta sebagai perbandingan antara penelitian yang telah dilakukan dan yang akan dilakukan guna untuk

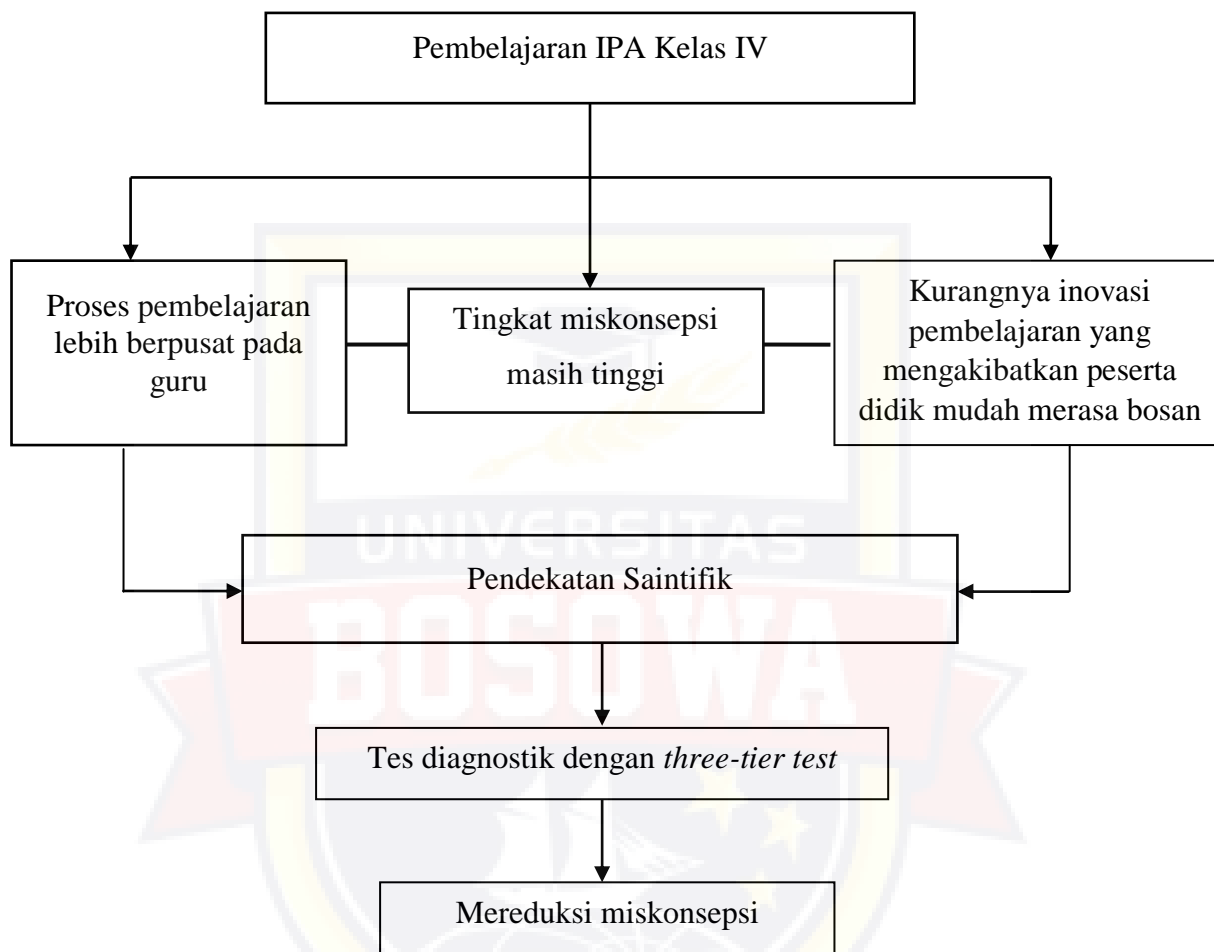
mengetahui perbedaan-perbedaan maupun kekurangan yang ada agar dalam penelitian ini diharapkan dapat disempurnakan serta ada hasil dan perubahan yang lebih baik. Oleh karena itu, dalam hal ini peneliti mengambil judul yang membahas tentang pengimplementasian pendekatan saintifik untuk mereduksi miskonsepsi IPA peserta didik di sekolah dasar dengan didasari oleh pertimbangan yang dimana masih sangat minim penelitian miskonsepsi yang dilaksanakan di sekolah dasar. Bahkan tes yang digunakan dalam pembahasan miskonsepsi pun masih jarang ditemui baik dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas.

C. Kerangka Pikir

Berbagai permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran IPA kelas IV UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV kota Makassar yaitu kurangnya dalam penggunaan media pembelajaran, adanya miskonsepsi peserta didik dalam pelajaran IPA yang masih tinggi, dan motivasi peserta didik yang masih kurang dalam proses pembelajaran karena ada beberapa peserta didik yang masih kurang berusaha dalam hal memahami dan menemukan dari konsep yang dipelajarinya, masih terdapat beberapa peserta didik yang kurang dalam menulis dan memahami pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka peneliti menjadikan landasan berpikir bahwa dengan menerapkan pendekatan saintifik dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik sehingga pembelajaran menjadi terarah, dan peserta didik akan lebih mudah memahami pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang mendukung dan hal ini akan berpengaruh

dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Adapun bagan dari tindakan penelitian ini adalah:



Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian yang terdapat dalam latar belakang, kajian pustaka dan kerangka pikir, maka hipotesis penelitian ini adalah pendekatan saintifik diterapkan pada pembelajaran maka mampu mereduksi miskonsepsi IPA peserta didik kelas IV UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV akan meningkat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki kegiatan pembelajaran di sekolah pada umumnya dan secara khusus di dalam kelas. (Herawati, dkk 2022:2) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian reflektif yang dilaksanakan secara siklus (berdaur) di dalam kelas. Dikatakan demikian karena proses PTK dimulai dari tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi untuk memecahkan masalah dan mencobakan hal-hal baru demi peningkatan kualitas pembelajaran.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas IV UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV berlokasi di Jl. Butta Butta Caddi No.8, Kaluku Bodoa, Kec. Tallo, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

C. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas IV UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV kota Makassar, dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 yang terdiri dari 14 laki-laki dan 11 perempuan pada kelas IV-A.

D. Fokus Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas IV UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV kota Makassar yang difokuskan pada dua aspek, yaitu:

1. Penerapan Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik adalah merupakan bagian dari kegiatan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik mampu meningkatkan kemampuan intelektual, melatih peserta didik dalam menemukan ide-ide, diperolehnya hasil belajar yang tinggi, dan mengembangkan hasil belajar peserta didik. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam penerapan pendekatan saintifik yaitu:

- a. Mengamati, dapat dilakukan dengan cara menentukan objek yang akan diamati, menentukan secara jelas data yang akan diamati, menentukan tempat pengamatan, menentukan secara jelas bagaimana proses pengamatan dalam pengumpulan data, dan melakukan pencatatan hasil pengamatan.
- b. Menanya, dilakukan dengan mengajukan pertanyaan dimana guru akan menginspirasi peserta didik untuk membangkitkan rasa keingintahuan, mendorong peserta didik agar lebih aktif belajar, serta membangun sikap keterbukaan dan melatih kesantunan dalam berbicara.
- c. Mencoba, hal ini dilakukan dengan bereksperimen, mengamati objek, kejadian, dan aktivitas.
- d. Menalar, dalam hal ini peserta didik akan mengelolah informasi yang telah dikumpulkan dari hasil eksperimen maupun dari hasil pengamatan dan pengumpulan informasi.

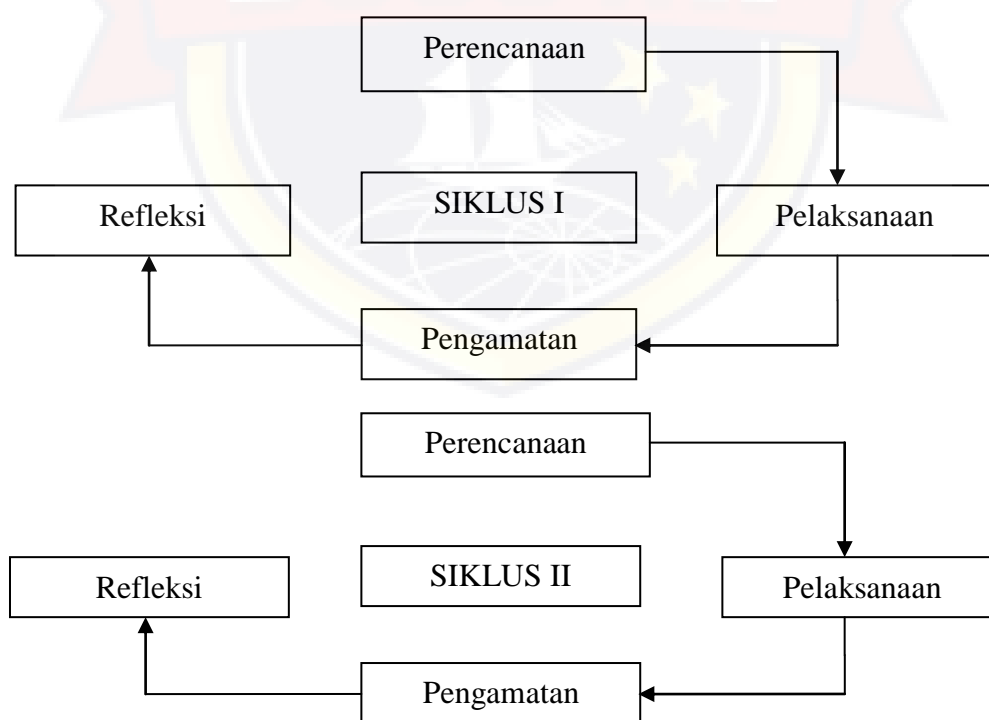
- e. Mengkomunikasikan, hal ini dilakukan dengan menyampaikan hasil pengamatan atau kesimpulan baik secara lisan, tertulis, maupun menggunakan media.

2. Miskonsepsi

Miskonsepsi adalah pemakaian konsep yang tidak sesuai dengan ilmu ilmiah, contoh yang tidak sesuai, kecacauan sebuah ide yang berbeda, dan hubungan hirarkis rancangan yang tidak benar.

E. Prosedur Penelitian Tindakan

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (*Action Research Classroom*) yaitu rencana penelitian (siklus). Tahap-tahap penelitian tindakan kelas meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Adapun alur tindakan yang direncanakan yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Tindakan Model Suharsimi Arikunto 2005

1. Perencanaan

Adapun tahap perencanaan yang akan dilakukan adalah:

- a. Memilih materi pembelajaran yang relevan dengan kurikulum.
- b. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, beserta instrumennya yang akan diterapkan dan disesuaikan dengan pendekatan saintifik yang akan diterapkan.
- c. Menyiapkan bahan ajar yang diperlukan dalam proses pembelajaran.
- d. Menyiapkan sumber belajar berupa buku dan media pembelajaran.
- e. Menyiapkan lembar observasi guru dan juga peserta didik.
- f. Menyiapkan soal evaluasi untuk tes akhir.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yaitu menerapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya pada proses pembelajaran di kelas. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan pendekatan saintifik yang akan digunakan.

3. Observasi

Pada tahap ini kegiatan observasi dilakukan dengan mengamati seluruh proses tindakan. Fokus observasi adalah aktivitas guru dan peserta didik. Aktivitas guru dan peserta didik dapat diamati mulai pada tahap awal pembelajaran sampai pada akhir pembelajaran.

4. Refleksi

Tahap refleksi dilakukan untuk mengkaji kembali kekurangan atau ketidaksesuaian yang terjadi dalam pelaksanaan siklus I. Hasil refleksi dijadikan

sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti untuk menentukan langkah yang akan dilakukan selanjutnya pada penelitian, dengan membuat rencana perbaikan untuk diterapkan pada siklus selanjutnya.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini berupa observasi, tes, dan dokumentasi.

1. Observasi

Menurut Asdar (2018:118) observasi merupakan upaya pengumpulan data melalui indra manusia. Dalam situasi alami, observasi merupakan kegiatan mengamati gejala sosial yang terjadi dalam dunia nyata dan merekam peristiwa-peristiwa yang terjadi di masyarakat. Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan cara membuat catatan lapangan berdasarkan kenyataan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan. Dalam siklus pertama ini dilakukan tahap observasi dimana dilakukan oleh guru kelas atau seorang teman peneliti untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan konstruktivisme serta mengamati aktivitas peserta didik selama pembelajaran.

2. Tes Diagnostik *Three-Tier*

Tes diagnostik merupakan salah satu instrumen untuk mendeteksi miskonsepsi dengan mengetahui kelemahan serta kekuatan peserta didik pada pelajaran tertentu. Tes diagnostik *three-tier* memiliki tiga tingkatan. Tingkat pertama mencakup jawaban atas pertanyaan, tingkat kedua mencakup membenaran atas pilihan tingkat pertama oleh peserta didik, dan tingkat ketiga mencakup tingkat kepercayaan terhadap membenaran tersebut (Indriyani,2019).

Tes yang akan digunakan pada penelitian ini berbentuk *three-tier diagnostic tes* berjumlah 15 soal yang dilaksanakan diakhir pembelajaran yaitu setelah guru menjelaskan materi serta mempraktekkan beberapa contoh terkait gaya dan gerak. Tes pilihan ganda yaitu tes yang pada setiap butir soalnya memiliki jawaban yang tepat, sedangkan untuk opsi lainnya merupakan jawaban pengecoh. Data yang diperoleh dari tes diagnostik yang diberikan kepada peserta didik berupa nilai hasil belajar yang menggunakan tingkat pemahaman peserta didik terhadap pelajaran yang telah dipelajari.

3. Dokumentasi

Menurut Asdar (2018:119) dokumentasi merupakan sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, baik berupa sumber tertulis, film, gambar (foto), dan karya-karya dokumentasi, yang semuanya dapat memberikan informasi bagi proses penelitian. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh selama observasi dan memberikan gambaran secara konkret mengenai peristiwa peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Dokumen-dokumen yang terkait dengan penelitian beserta pengambilan foto saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Terkait dengan penelitian yang dilakukan di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar, maka peneliti akan menyajikan dokumentasi dalam bentuk foto dan arsip selama melakukan penelitian.

G. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2018) dalam Kurniawan Heru (2021:1) menyatakan bahwa instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk melihat dan

mengukur suatu fenomena alam maupun sosial yang diamati. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar observasi

Peneliti melakukan pengamatan dalam kegiatan pembelajaran untuk mendapatkan informasi tentang aktivitas peserta didik dan guru selama pembelajaran IPA untuk mengetahui hasil belajarnya dengan menerapkan pendekatan saintifik.

2. Lembar tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes diagnostik berbentuk *three-tier* yang terdiri dari tiga tingkat yang pertama soal pilihan ganda dengan tiga pengecoh dan satu kunci jawaban yang harus dipilih oleh peserta didik, tingkat kedua keyakinan peserta didik dalam memilih jawaban, tingkat ketiga keyakinan peserta didik dalam memilih alasan.

Keunggulan dari *Three-Tier diagnostic test* adalah guru dapat membedakan tingkat keyakinan alasan yang dipilih peserta didik sehingga dapat menggali lebih dalam tentang kekuatan pemahaman konsep peserta didik, mendiagnosis miskonsepsi yang alami peserta didik lebih mendalam. Sebelum soal tersebut diberikan kepada peserta didik terlebih dahulu dilakukan proses validasi validasi yang dilakukan oleh dua validator ahli sehingga mengalami perbaikan pada soal siklus I sebanyak 3 nomor soal. Setelah itu, penelitian dilaksanakan dengan berpacu pada kategori kombinasi jawaban *three-tier test* sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kategori Jenis Jawaban Peserta Didik (Pesman & Erilmas, 2010; Suryadi dkk., 2020)

Tingkat 1	Tingkat 2	Tingkat 3	Kategori	Skor
Benar	Benar	Yakin	Paham konsep	1
Benar	Salah	Yakin	Miskonsepsi	4
Salah	Salah	Yakin	Miskonsepsi	4
Salah	Benar	Yakin	Error	4
Benar	Salah	Tidak yakin	Tidak paham konsep	3
Salah	Benar	Tidak yakin	Tidak paham konsep	3
Benar	Benar	Tidak yakin	Tidak paham konsep	2
Salah	Salah	Tidak yakin	Tidak paham konsep	2

H. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah bila terjadi peningkatan skor rata-rata hasil belajar peserta didik, dan terjadi peningkatan nilai peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Peserta didik dikatakan sudah mencapai ketuntasan jika nilai yang diperoleh sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 dan kelas dikatakan sudah mencapai ketuntasan jika banyaknya peserta didik yang mencapai KKM 85% dari keseluruhan jumlah peserta didik.

Tabel 3.2 Interpretasi Hasil Belajar IPA

Interval	Kategori
$55 \leq 66$	Sangat Rendah
$66 \leq 77$	Rendah
$77 \leq 88$	Tinggi
$88 \leq 100$	Sangat Tinggi

(Sumber: Husna dkk., 2014)

Tabel 3.3 Aspek Penilaian Pendekatan Saintifik

Aspek Yang Diamati	Bobot
Mengamati	20
Menanya	20
Mencoba	20
Menalar	20
Mengkomunikasikan	20
Jumlah	100%

(sumber: SD Inpres Galangan Kapal IV Kelas IV)

Penilaian dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{perolehan skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Indikator penelitian untuk menentukan kriteria peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan penurunan miskonsepsi menggunakan rumus Sturges dengan melihat aktivitas guru dan cara peserta didik dalam menerapkan pendekatan saintifik. Hasil observasi yang terangkum dalam lembar aktivitas guru dan peserta didik akan menggambarkan bagaimana aktivitas guru dan peserta didik.

Tabel 3.4 Interpretasi Rata-rata Skor Miskonsepsi (Husna dkk., 2014)

Interval	Kategori
$3,25 \leq x \leq 4$	Sangat Tinggi
$2,5 \leq x \leq 3,25$	Tinggi
$1,7 \leq x \leq 2,5$	Rendah
$1 \leq x \leq 1,7$	Sangat rendah

Untuk mereduksi miskonsepsi, dapat dikategorikan berhasil apabila memiliki tingkat miskonsepsi pada kriteria rendah 15 orang dari keseluruhan

jumlah peserta didik mata pelajaran IPA dengan skor minimal 60 melalui implementasi pendekatan saintifik baik pada siklus I dan siklus II.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data kualitatif. Data kualitatif penelitian diperoleh melalui pengamatan terhadap aktivitas belajar peserta didik. Hasil pengamatan akan dicatat dalam lembar pengamatan. Penjabaran hasil pengamatan inilah yang merupakan data kualitatif dari penelitian. Data ini dapat berupa informasi berbentuk kalimat tentang pengamatan yang dilakukan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif terhadap data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif dilakukan dengan menyajikan data dalam bentuk uraian, bagan, hubungan antara kategori. Dengan penyajian data akan mempermudah untuk memahami hal yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Serta menarik suatu kesimpulan pada akhir penelitian yang berupa perubahan atau peningkatan pembelajaran yang terjadi dengan melihat berupa lembar observasi dan tes yang berupa *three-tier diagnostic test*. Penarikan kesimpulan dilakukan pada tiap siklus hingga ke siklus terakhir. Sehingga pada akhir kegiatan akan diperoleh gambaran yang jelas tentang penelitian yang dilakukan berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan. Analisis deskriptif penelitian ini adalah untuk melihat gambaran miskonsepsi dan hasil belajar.

Kemudian untuk analisis kuantitatif diperoleh melalui lembar tes peserta didik dengan perolehan nilai miskonsepsi dan nilai hasil belajar yang diuji melalui

analisis inferensial yaitu analisis korelasi. Sebelum mulai menganalisis data, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas. Dengan tujuannya untuk menguji distribusi data dari tiap variabel. Apabila data terdistribusi secara normal barulah dapat dilakukan analisis korelasi. Analisis korelasi pada bagian ini akan menguji dua variabel yaitu skor rata-rata miskonsepsi dan nilai hasil belajar. Korelasi menyatakan hubungan antara dua variabel, dan tidak perlu mempersyaratkan hubungan sebab-akibat antara dua variabel tersebut. Tingkat hubungan antara variabel dinyatakan dalam besaran yang disebut koefisien korelasi menggunakan koefisien *product moment* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Interpretasi Koefisien Korelasi *Product Moment*

Besarnya nilai rata-rata	Interpretasi korelasi variabel X dan Y
0,00-0,20	Sangat Rendah (Tidak berkorelasi)
0,20-0,40	Rendah
0,40-0,70	Sedang
0,70-0,90	Tinggi
0,90-1,00	Sangat Tinggi

(Suharsimi Arikunto, 2002)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti sendiri dan beberapa pembahasan mengenai proses pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan.

A. Hasil Penelitian

1. Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I ini berlangsung dalam dua kali pertemuan. Dimana pertemuan ini dilaksanakan selama dua jam mata pelajaran (2x35 menit). Pertemuan ini dilaksanakan pada tanggal 3-5 April 2023 dengan mengajarkan materi pada tema 8 daerah tempat tinggalku subtema 1 lingkungan tempat tinggalku pembelajaran 1. Materi pembelajaran tersebut mengajarkan peserta didik untuk dapat memahami pengertian dari gaya dan gerak, mampu membedakan antara gaya dan gerak serta mampu mempraktikkan contoh dari gaya dan gerak tersebut.

a. Hasil Pengimplementasian Pendekatan Saintifik Pada Siklus I

1) Mengamati

Pada tahap ini guru menyampaikan materi pembelajaran sesuai dengan materi yang telah disiapkan. Saat guru menjelaskan masih banyak peserta didik yang kurang fokus pada proses pembelajaran. Hal ini dipengaruhi oleh kebiasaan peserta didik yang masih memfokuskan pembelajaran kepada guru saja tanpa banyak melibatkan diri untuk leboh aktif saat belajar sehingga

masih banyak dari keseluruhan peserta didik dalam kelas yang bercerita dengan teman dekatnya saat guru memberikan materi.

2) Menanya

Kegiatan menanya ini melibatkan guru dan peserta didik melakukan tanya jawab terhadap materi pembelajaran yang diberikan. Pada tahap ini guru terlebih dahulu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan terhadap materi yang belum dipahami dengan tujuan agar peserta didik mampu memahami materi dengan baik sehingga mempermudah peserta didik untuk menjawab soal yang akan diberikan oleh guru. Dari keseluruhan peserta didik dalam tahap bertanya ini hanya beberapa orang yang berani untuk mengajukan pertanyaan terhadap materi yang belum mereka pahami dikarenakan peserta didik kurang percaya diri dan masih berpikir bahwa pertanyaan yang mereka sampaikan akan salah.

3) Mencoba/Mengumpulkan informasi

Peserta didik akan mempraktikkan contoh dari gaya dan gerak dengan cara menarik dan mendorong meja di atas lantai. Hal ini bertujuan agar peserta didik mengetahui hal apa yang terjadi pada meja yang didorong atau ditarik, peserta didik mengetahui ke arah mana meja saat didorong dan ditarik, serta mampu membantu peserta didik untuk menemukan perbedaan dari gaya dan gerak.

4) Menalar/Mengolah informasi

Setelah melakukan percobaan terhadap meja, peserta didik diberi kesempatan untuk mengolah informasi yang didapatkan pada saat percobaan

berlangsung. Pengolahan informasi ini mampu memberi keaktifan belajar pada peserta didik dengan cara memberi kesempatan untuk berdiskusi dengan teman lainnya.

5) Mengkomunikasikan

Kegiatan mengkomunikasikan ini memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil pengamatannya terkait percobaan yang telah dilaksanakan. Hal ini juga bertujuan agar peserta didik memiliki keberanian dalam mengemukakan pendapatnya berdasarkan pemahaman yang ia terima.

b. Hasil Observasi Tindakan Pada Siklus I

Data aktivitas guru pada siklus I diperoleh dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan peneliti sebelum proses pembelajaran dimulai. Pada saat pembelajaran berlangsung observasi ini akan dilakukan oleh wali kelas IV-A sebagai observer. Adapun deskripsi tentang aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I

No	Aspek yang diamati	Indikator/Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi	
			TL	TTL
1.	Mengamati (<i>observing</i>)	Guru menyajikan gambar kepada peserta didik sesuai dengan materi yang diajarkan.	✓	
		Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca materi yang disediakan.	✓	
		Guru memberikan penjelasan terkait materi yang diajarkan.	✓	

No	Aspek yang diamati	Indikator/Deskripsi Pengamatan	TL	TTL
2.	Menanya (<i>questioning</i>)	Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang mereka belum pahami.	✓	
		Guru memberi penjelasan dari pertanyaan yang diberikan oleh peserta didik.	✓	
		Guru membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah.	✓	
3.	Mengumpulkan informasi/mencoba (<i>data collection</i>)	Guru membagikan (LKPD) untuk pengumpulan data.	✓	
		Guru menjelaskan kepada peserta didik mengenai tahap percobaan yang akan dilakukan.	✓	
		Guru membimbing peserta didik untuk memperoleh informasi melalui pengamatan kegiatan praktek dan pengamatan.	✓	
4.	Menalar (<i>associating</i>)	Guru mengarahkan peserta didik agar mengumpulkan data/informasi yang telah di peroleh.	✓	
		Guru membimbing peserta didik untuk mengelompokkan data yang telah diperoleh.	✓	
		Guru memberikan penjelasan /membimbing peserta didik untuk menghubungkan fenomena/informasi mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.	✓	
5.	Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>)	Guru meminta kepada peserta didik untuk memaparkan tentang hasil pengamatan yang telah mereka lakukan.	✓	
		Guru memberikan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung.	✓	
		Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memaparkan kesimpulan berdasarkan pembelajaran yang telah diajarkan.	✓	

Berdasarkan tabel 4.1 aktivitas mengajar guru pada kelas IV-A di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV mata pelajaran IPA dengan pengimplementasian pendekatan saintifik pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh guru sudah terlaksana saat proses pembelajaran berlangsung.

Data aktivitas peserta didik pada siklus I diperoleh dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan terlebih dahulu sebelum pembelajaran berlangsung. Adapun deskripsi aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dalam siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Pada Siklus I

No	Aspek yang diamati	Indikator/Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi	
			TL	TTL
1.	Mengamati (<i>observing</i>)	Peserta didik mengamati gambar yang ditunjukkan oleh guru.	✓	
		Peserta didik mencermati bacaan yang diberikan oleh guru	✓	
		Peserta didik mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru.	✓	
2.	Menanya (<i>questioning</i>)	Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang diajarkan.	✓	
		Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	✓	
		Peserta didik yang lain dapat memberikan pendapatnya terkait pertanyaan yang diberikan oleh temannya atau guru.		✓

No	Aspek yang diamati	Indikator/Deskripsi Pengamatan	TL	TTL
3.	Mengumpulkan informasi/mencoba (<i>data collection</i>)	Peserta didik mengerjakan (LKPD) untuk mengumpulkan data.	✓	
		Peserta didik melakukan kegiatan praktek sesuai dengan tahapannya.	✓	
		Peserta didik mencoba untuk mengumpulkan informasi melalui pengamatan atau kegiatan praktek.		✓
4.	Menalar/mengasosiasi (<i>associating</i>)	Peserta didik menganalisis data dan membuat kategori.	✓	
		Peserta didik menemukan dan mengolah informasi berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan.	✓	
		Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru dan menghubungkan fenomena/informasi dengan hasil praktek/pengamatan yang telah dilakukan.	✓	
5.	Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>)	Peserta didik diminta untuk memaparkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.	✓	
		Peserta didik menanggapi dan memberikan koreksi terhadap hasil kerja yang telah dilakukan.		✓
		Peserta didik memberikan kesimpulan/ pendapat berdasarkan materi yang telah dipelajari.	✓	

Berdasarkan tabel 4.2 aktivitas belajar peserta didik kelas IV_A di UPT

SPF SD Inpres Galangan Kapal IV mata pelajaran IPA dengan pengimplementasian pendekatan saintifik pada siklus I menunjukkan bahwa dari indikator yang diamati saat proses pembelajaran berlangsung masih ada indikator yang belum terlaksana seperti (1) ketika seorang guru memberi

peserta didik kesempatan untuk mengajukan pertanyaan hanya beberapa orang yang berani untuk bertanya, bahkan saat guru yang memberikan pertanyaan peserta didikpun tidak berani memberikan pendapatnya (2) masih banyak peserta didik yang kesulitan untuk memperhatikan materi yang disampaikan di kelas dan proses praktik yang dilaksanakan (3) peserta didik masih kurang percaya diri terhadap pendapat mereka sendiri sehingga belum mampu memberikan koreksi terhadap hasil pengamatannya.

c. Data Perolehan Hasil Tes Miskonsepsi Siklus I

Proses pembelajaran yang berlangsung pada rabu, 5 April 2023 diakhiri dengan melakukan tes tertulis pada peserta didik di akhir siklus I maka dapat diperoleh hasil tes miskonsepsi sebagaimana yang terlampir dalam tabel berikut:

Tabel 4.3 Data Perolehan Hasil Tes Diagnostik *Three-Tier* Siklus I

No	Nama	Kuantitas				Rata Skor Msk	Skor Hsl Bljr	Aspek yang diamati				
		PK	MSK	TPK	E			Mi	Ma	Mc	Mr	Mg
1	AKR	4	24	0	20	48	63	13	10	10	10	10
2	AK	6	0	0	36	48	42	10	9	8	8	5
3	AH	5	32	0	8	45	77	20	15	12	10	10
4	ANM	4	36	0	8	48	56	19	15	12	10	10
5	ANU	3	44	0	4	51	49	20	15	11	10	10
6	AD	3	36	0	12	51	42	15	15	10	10	9
7	A	3	36	0	12	51	28	15	15	10	10	9
8	AAS	5	32	0	8	45	35	20	15	12	10	10
9	ES	0	48	0	12	60	35	15	10	10	10	7
10	JC	4	32	0	12	48	49	17	15	10	10	10
11	MSS	3	32	0	16	51	42	15	10	10	10	10
12	AF	5	32	0	8	45	49	20	18	10	10	10
13	AJ	8	24	0	4	36	63	20	20	15	15	10
14	IM	4	28	0	16	48	35	15	14	10	10	8
15	MI	7	24	0	8	39	42	20	20	13	10	10
16	AFR	2	48	0	4	54	28	20	16	10	10	10

17	MM	5	32	0	8	45	56	20	18	10	10	10
18	SI	5	28	0	12	45	49	20	14	10	10	10
19	NR	3	32	0	16	51	28	15	10	10	10	8
20	NRA	4	29	0	24	48	49	10	10	10	10	8
21	NA	6	28	0	8	42	56	20	18	15	10	8
22	NH	1	32	0	24	57	42	10	10	8	8	5
23	RPJ	4	28	0	16	48	35	15	12	10	10	10
24	RHR	1	48	0	8	57	35	15	14	10	10	10
25	SK	7	32	0	0	39	63	20	20	17	10	10

Keterangan:

PK	: Paham konse	Ma	: Menanya
MSK	: Miskonsepsi	Mc	: Mencoba
TPK	: Tidak Paham Konsep	Mr	: Menalar
E	: Error	Mg	: Mengkomunikasikan
Mi	: Mengamati		

Berdasarkan taeb1 4.3 menunjukkan bahwa dari keseluruhan data yang diperoleh peserta didik pada siklus I dapat dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas terhadap skor rata-rata miskonsepsi dan nilai hasil belajar untuk mengetahui variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov* dalam perhitungan menggunakan program *SPSS 22*. Data dikatakan normal apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 pada ($P > 0,05$). Sebaliknya apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ($P < 0,05$) maka data dinyatakan tidak normal. Adapun hasil perhitungan yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Siklus I

Kategori	Statistik	Sig	Kesimpulan
Miskonsepsi	0,140	0,96	Normal
Hasil Belajar	0,142	0,94	Normal

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata miskonsepsi dan nilai hasil belajar pada siklus I memiliki nilai $\text{sig} > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dapat dilihat dari nilai signifikan dan probabilitasnya. Serta dengan distribusi frekuensi miskonsepsi peserta didik dan hasil belajar IPA pada materi gaya dan gerak dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi miskonsepsi peserta didik

Interval	Frekuensi
$1 \leq x < 1,75$	1
$1,75 \leq x < 2,5$	0
$2,5 \leq x < 3,25$	2
$3,25 \leq x \leq 4$	22

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi hasil belajar IPA

Interval	Frekuensi
$55 \leq 66$	24
$66 \leq 77$	1
$77 \leq 88$	0
$88 \leq 100$	0

d. Refleksi

Berdasarkan tindakan yang dilakukan pada siklus I dengan pengimplementasian pendekatan saintifik yang terdiri dari 5 aspek yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengelola informasi, dan mengkomunikasikan, peneliti memperoleh hasil bahwa masih ada aspek yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran seperti guru harus lebih memberikan dorongan agar peserta didik yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran percaya diri dalam menyampaikan argumennya serta lebih

percaya diri untuk memberikan pertanyaan ataupun koreksi terhadap pendapat dari temannya. Selain itu, tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal sehingga peneliti melanjutkan penelitian pada siklus II dan melakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Sebelum melaksanakan pembelajaran, peneliti harus memberikan motivasi kepada peserta didik berupa pandangan kedepan dan apa yang akan dihadapi peserta didik.
- 2) Peneliti menciptakan suasana belajar yang kondusif agar tercipta proses belajar yang aktif dan nyaman.
- 3) Berusaha mengaktifkan peserta didik dalam hal memenuhi aspek pendekatan saintifik.
- 4) Memberikan apresiasi kepada peserta didik setiap mereka mengajukan pertanyaan, berani mencoba, serta percaya diri dalam menyampaikan informasi yang didapatkan.
- 5) Kurangnya pemahaman konsep peserta didik terhadap materi yang mengakibatkan miskonsepsi masih sangat tinggi.

2. Siklus II

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II berlangsung selama tiga kali pertemuan. Dimana dalam pertemuan ini dilaksanakan selama dua jam pelajaran (2x35 menit). Pertemuan ini dilaksanakan 12-14 April 2023 dengan mengajarkan materi pada tema 8 daerah tempat tinggalku subtema 1 lingkungan tempat tinggalku pembelajaran 2. Materi pembelajaran tersebut mengajarkan peserta didik untuk dapat mengetahui perubahan gerak akibat adanya gaya.

a. Hasil Pengimplementasian Pendekatan Saintifik Pada Siklus II

Tahap mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan pada siklus II sudah terlaksana dengan baik. Seluruh peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran secara efektif, aktif, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b. Hasil Observasi Tindakan Pada Siklus II

Data aktivitas guru pada siklus II dikumpulkan dengan menggunakan catatan observasi yang telah disediakan peneliti sebelumnya sebelum proses pembelajaran dimulai. Pengamatan ini dilakukan oleh wali kelas IV-A sebagai observer selama pembelajaran berlangsung. Adapun deskripsi tentang aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.7 Lembar Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II

No	Aspek yang diamati	Indikator/Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi	
			TL	TTL
1.	Mengamati (<i>observing</i>)	Guru menyajikan gambar kepada peserta didik sesuai dengan materi yang diajarkan.	✓	
		Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca materi yang disediakan.	✓	
		Guru memberikan penjelasan terkait materi yang diajarkan.	✓	
2.	Menanya (<i>questioning</i>)	Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang mereka belum pahami.	✓	
		Guru memberi penjelasan dari pertanyaan yang diberikan oleh peserta didik.	✓	
		Guru membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah.	✓	

3.	Mengumpulkan informasi/mencoba (<i>data collection</i>)	Guru membagikan (LKPD) untuk pengumpulan data.	✓	
		Guru menjelaskan kepada peserta didik mengenai tahap percobaan yang akan dilakukan.	✓	
		Guru membimbing peserta didik untuk memperoleh informasi melalui pengamatan kegiatan praktek dan pengamatan.	✓	
4.	Menalar/mengasosiasi (<i>associating</i>)	Guru mengarahkan peserta didik agar mengumpulkan data/informasi yang telah di peroleh.	✓	
		Guru membimbing peserta didik untuk mengelompokkan data yang telah diperoleh.	✓	
		Guru memberikan penjelasan /membimbing peserta didik untuk menghubungkan fenomena/informasi mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.	✓	
5.	Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>)	Guru meminta kepada peserta didik untuk memaparkan tentang hasil pengamatan yang telah mereka lakukan.	✓	
		Guru memberikan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung.	✓	
		Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memaparkan kesimpulan berdasarkan pembelajaran yang telah diajarkan.	✓	

Berdasarkan tabel 4.7 aktivitas mengajar guru pada kelas IV_A di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV pada pembelajaran IPA dengan pengimplementasian pendekatan saintifik pada siklus II menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh guru sudah terlaksana sepenuhnya pada saat pembelajaran berlangsung pada siklus II.

Data aktivitas peserta didik pada siklus II diperoleh dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan terlebih dahulu sebelum pembelajaran berlangsung. Adapun deskripsi aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Pada Siklus II

No	Aspek yang diamati	Indikator/Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi	
			TL	TTL
1.	Mengamati (<i>observing</i>)	Peserta didik mengamati gambar yang ditunjukkan oleh guru.	✓	
		Peserta didik mencermati bacaan yang diberikan oleh guru	✓	
		Peserta didik mendengarkan penjelasan yang diberikan guru.	✓	
2.	Menanya (<i>questioning</i>)	Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang diajarkan.	✓	
		Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	✓	
		Peserta didik yang lain dapat memberikan pendapatnya terkait pertanyaan yang diberikan oleh temannya atau guru.	✓	
		Peserta didik mengerjakan (LKPD) untuk mengumpulkan data.	✓	
3.	Mengumpulkan informasi/mencoba (<i>data collection</i>)	Peserta didik melakukan kegiatan praktek sesuai dengan tahapannya.	✓	
		Peserta didik mencoba untuk mengumpulkan informasi melalui pengamatan.	✓	
4.	Menalar/mengasosiasi (<i>associating</i>)	Peserta didik menganalisis data dan membuat kategori.	✓	
		Peserta didik menemukan dan mengolah informasi	✓	

		berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan.		
		Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru dan menghubungkan fenomena/informasi dengan hasil praktek/pengamatan yang telah dilakukan.	✓	
5.	Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>)	Peserta didik diminta untuk memaparkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.	✓	
		Peserta didik menanggapi dan memberikan koreksi terhadap hasil kerja yang telah dilakukan.	✓	
		Peserta didik memberikan kesimpulan berdasarkan materi yang telah dipelajari.	✓	

Berdasarkan tabel 4.8 aktivitas belajar peserta didik kelas IV-A di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV pada pembelajaran IPA dengan pengimplementasian pendekatan saintifik siklus II menunjukkan bahwa indikator proses pembelajaran mengalami peningkatan dari hasil observasi pada siklus I karena peserta didik yang masih memiliki keberanian serta tingkat percaya diri yang masih kurang sudah memiliki perubahan yang lebih meningkat.

c. Data Perolehan Nilai Tes Miskonsepsi Pada Siklus II

Proses pembelajaran melalui pendekatan saintifik yang dilaksanakan pada hari jumat, 14 April 2023 diakhiri dengan melakukan tes tertulis pada akhir pertemuan siklus II, maka dapat diperoleh hasil tes miskonsepsi sebagaimana yang terlampir dalam tabel berikut:

Tabel 4.9 Data Perolehan Hasil Tes Diagnostik *Three-Tier* Siklus II

No	Nama	Kuantitas				Rata Skor Msk	Skor Hsl Bljr	Aspek yang diamati				
		PK	MSK	TPK	E			Mi	Ma	Mc	Mr	Mg
1	AKR	3	24	0	0	28	84	20	20	18	15	11
2	AK	8	24	0	4	36	63	20	20	15	15	10
3	AH	6	44	0	0	50	35	18	15	15	10	10
4	ANM	8	16	0	12	36	35	15	15	10	10	10
5	ANU	5	24	0	12	41	84	20	18	15	15	10
6	AD	9	12	0	12	57	70	15	15	10	10	10
7	A	8	20	0	8	36	70	18	15	15	15	10
8	AAS	8	20	0	8	36	63	18	15	15	15	10
9	ES	8	36	0	0	44	63	20	17	15	15	10
10	JC	6	32	0	4	42	84	20	20	15	14	10
11	MSS	8	16	0	12	36	70	20	15	15	10	10
12	AF	8	20	0	8	36	63	18	15	15	10	10
13	AJ	7	38	0	4	48	49	20	20	15	15	10
14	IM	6	32	0	4	42	77	20	18	15	12	10
15	MI	8	28	0	8	36	70	20	20	15	12	10
16	AFR	8	28	0	8	44	70	16	15	15	10	10
17	MM	6	32	0	4	42	63	18	15	15	10	10
18	SI	6	16	12	4	38	49	15	15	14	10	10
19	NR	7	28	0	4	39	70	20	18	15	12	10
20	NRA	10	16	0	4	29	77	20	18	15	14	10
21	NA	7	28	0	4	39	49	20	15	15	13	10
22	NH	8	24	0	4	36	77	19	15	16	12	13
23	RPJ	10	32	0	3	45	77	20	20	15	15	10
24	RHR	9	24	0	0	33	84	20	20	18	15	13
25	SK	8	32	0	9	49	84	20	18	18	15	10

Keterangan:

PK : Paham konse

Ma : Menanya

MSK : Miskonsepsi

Mc : Mencoba

TPK : Tidak Paham Konsep

Mr : Menalar

E : Error

Mg : Mengkomunikasikan

Mi : Mengamati

Berdasarkan taembl 4.7 menunjukkan bahwa dari keseluruhan data yang diperoleh peserta didik pada siklus II dapat dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas terhadap skor rata-rata miskonsepsi dan nilai hasil belajar untuk mengetahui variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov* dalam perhitungan menggunakan program *SPSS 22*. Data dikatakan normal apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 pada ($P > 0,05$). Sebaliknya apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ($P < 0,05$) maka data dinyatakan tidak normal. Adapun hasil perhitungan yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Siklus II

Kategori	Statistik	Sig	Kesimpulan
Miskonsepsi	0,163	0,85	Normal
Hasil Belajar	0,186	0,26	Normal

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata miskonsepsi dan nilai hasil belajar pada siklus II memiliki nilai $\text{sig} > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dapat dilihat dari nilai signifikan dan probabilitasnya. Serta dengan distribusi frekuensi miskonsepsi peserta didik dan hasil belajar IPA pada materi gaya dan gerak dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Distribusi frekuensi miskonsepsi peserta didik

Interval	Frekuensi
$1 \leq x < 1,75$	0
$1,75 \leq x < 2,5$	0
$2,5 \leq x < 3,25$	2
$3,25 \leq x \leq 4$	23

Tabel 4.12 Distribusi frekuensi hasil belajar IPA

Interval	Frekuensi
$55 \leq 66$	9
$66 \leq 77$	9
$77 \leq 88$	7
$88 \leq 100$	0

d. Refleksi

Dari seluruh kegiatan pembelajaran IPA materi gaya dan gerak yang telah dilaksanakan pada siklus II juga tidak sepenuhnya menunjukkan hasil yang baik atau mengalami peningkatan terkait miskonsepsi peserta didik. Meskipun peneliti dalam mengelola kelas maupun keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran jauh lebih baik pula dibandingkan pada siklus I. Hal ini tidak begitu berpengaruh pada hasil belajar peserta didik yang didasari oleh adanya miskonsepsi. Sehingga dapat dikatakan bahwa dengan menurunnya tingkat miskonsepsi peserta didik, hasil belajarnya pun akan meningkat. Melainkan perubahan tingkat miskonsepsi peserta didik tidak begitu berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

3. Uji Korelasi Variabel X dan Y

Uji korelasi dua variabel yaitu miskonsepsi peserta didik dan hasil belajar yang disimbolkan dengan variabel X dan Y dengan *Pearson Correlation Sig* menggunakan *SPSS 22* untuk siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.13 Uji Korelasi Siklus I

		Miskonsepsi	Hasil Belajar
Miskonsepsi	Pearson Correlation	1	.951**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	25	25
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.951**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	25	25

Tabel 4.14 Uji Korelasi Siklus II

		Miskonsepsi	Hasil Belajar
Miskonsepsi	Pearson Correlation	1	.883**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	25	25
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.883**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	25	25

Berdasarkan tabel uji korelasi siklus I dan II menyatakan bahwa kedua variabel memiliki hubungan atau dengan kata lain berkorelasi. Dari tabel tersebut dapat diketahui nilai korelasi siklus I untuk kedua variabel yaitu 0,951 dan siklus II memiliki nilai korelasi yaitu 0,883. Bentuk hubungan dari nilai korelasi ini positif dengan tingkat hubungan miskonsepsi peserta didik dan hasil belajar IPA berada diantara 0,70-0,90. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara miskonsepsi dan hasil belajar IPA.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Bagian pembahasan memuat tentang temuan peneliti yang diperoleh di lapangan dengan pengimplementasian pendekatan saintifik untuk mereduksi miskonsepsi IPA peserta didik kelas IV UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar. Dalam proses pembelajaran pada siklus I dilakukan tiga kali pertemuan yang mana pada pertemuan pertama dan kedua yang dilaksanakan pada hari Senin-Selasa, 3-4 April 2023 yang mana peneliti mengajarkan materi IPA tentang gaya dan gerak subtema 1 lingkungan tempat tinggalku pembelajaran 1. Adapun tujuan dari materi yaitu untuk mengetahui perbedaan antara gaya dan gerak serta mampu memberikan contoh dari gaya dan gerak tersebut. Kemudian dilanjutkan pada pertemuan ketiga yang dilaksanakan pada hari Rabu, 5 April 2023 dengan mengulas kembali pembelajaran yang telah dilaksanakan kemudian diakhiri dengan mengerjakan tes diagnostik sebagai evaluasi akhir pembelajaran. Adapun penjelasan terkait dari miskonsepsi dan pendekatan saintifik yang dihubungkan dengan penelitian sebelumnya yaitu:

a. Miskonsepsi IPA Peserta Didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa pada siklus I kriteria miskonsepsi peserta didik masih sangat tinggi. Tingginya miskonsepsi peserta didik terhadap pembelajaran IPA disebabkan oleh beberapa hal. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap penyajian materi yang dilakukan oleh guru menjadi salah satu pemicu tingginya miskonsepsi pada peserta didik. Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh

(Indriyani, 2019) bahwa adanya konsep awal yang salah dipahami peserta didik secara logis telah membangun kesalahpahaman mereka dari pengalaman mereka sehingga terjadinya kesalahan secara terus menerus. Sehingga untuk meminimalisir terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran IPA di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar peserta didik harus mampu memahami dengan seksama terkait pelajaran yang disajikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sopiany dan Widya, 2019) tentang teori belajar konstruktivisme yang menyatakan bahwa adanya proses membangun kemampuan pemahaman dengan baik terhadap sebuah materi pembelajaran dapat menjadi salah satu upaya yang dinilai mampu meminimalisir terjadinya miskonsepsi. Peserta didik diharapkan mampu memahami konsep dari cara peserta didik berpikir dengan membangun atau mengkonstruksi semua pengetahuan yang berkaitan untuk menemukan suatu konsep baru. Konsep atau pengetahuan yang terbentuk melalui proses membangun dan mengkonstruksi merupakan kegiatan peserta didik memperoleh suatu pengalaman yang akan tersimpan lama dan mudah untuk diingat.

Menurut pandangan teori *resource*, kegagalan peserta didik dalam memecahkan masalah bukan karena peserta didik tidak memiliki pengetahuan benar, namun peserta didik gagal mengaktivasi pengetahuan yang relevan dengan masalah. Peserta didik seringkali menggunakan pengetahuan yang tidak relevan dengan masalah tersebut, namun bukan berarti pengetahuan tersebut salah. Menurut teori *resource*, kebenaran alasan atau jawaban peserta didik dalam menyelesaikan persoalan bergantung pada konteks yang diajukan dalam

persoalan. *Resource* yang diaktivasi peserta didik bisa jadi benar untuk suatu konteks namun keliru untuk konteks yang lain. Untuk dapat mengatasi hal tersebut, pembelajaran yang dirancang harus dapat menjelaskan konsep-konsep fisis secara komprehensif dan dibantu dengan latihan-latihan soal dengan jumlah yang cukup dan konteks yang beragam (Taqwa & Dwitri, 2018).

Miskonsepsi tidak hanya disebabkan oleh siswa itu sendiri tetapi terutama disebabkan oleh metode dan bahan ajar yang kurang sesuai (Nuryanto, 2016). Berdasarkan hasil temuan peneliti di lapangan, penggunaan metode pembelajaran oleh pendidik di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar menjadi pemicu terjadinya miskonsepsi yang masih tinggi pada peserta didik khususnya pada mata pelajaran IPA. Dimana guru masih memberikan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah sehingga proses pelajaran hanya berfokus pada guru yang menerangkan materi pelajaran sehingga dapat membuat peserta didik merasa jenuh dan bosan sehingga tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran. Sehingga diperlukan penerapan yang mampu memicu keaktifan siswa dalam proses belajar sehingga membuat peserta didik lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Ardaya, 2016) yang menyatakan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat memicu peningkatan keaktifan siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep pada materi IPA.

Penerapan berbagai pendekatan dalam pembelajaran juga mampu meminimalisir terjadinya miskonsepsi peserta didik terhadap pelajaran IPA di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar. Salah satu pendekatan

dalam pembelajaran yang perlu diterapkan adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik mampu mendukung tumbuhnya keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu cara yang digunakan untuk mereduksi ataupun menghilangkan miskonsepsi pada peserta didik adalah menggantikan pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan baru yang benar. Dan hal ini cenderung sulit karena biasanya miskonsepsi yang dimiliki oleh peserta didik cenderung retensi dan sulit untuk dihilangkan, terutama jika sekedar memberikan informasi secara lisan. Bahkan terkadang peserta didik yang mengalami miskonsepsi kemudian diberikan pengetahuan yang benar dalam rentang beberapa waktu akan kembali menggunakan pengetahuannya yang keliru.

b. Implementasi Pendekatan saintifik untuk Mereduksi Miskonsepsi IPA Peserta Didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar

Dalam upaya untuk mereduksi miskonsepsi IPA peserta didik, peneliti memberikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik. Hasil penelitian yang diperoleh setelah menerapkan pendekatan saintifik dimana pada siklus II tindakan yang telah dilakukan sudah sepenuhnya dilaksanakan dan memiliki perubahan dari siklus I, hal tersebut dapat dilihat dari perubahan persentase miskonsepsi peserta didik yang sudah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan. Dengan demikian, tujuan pembelajaran sudah tercapai sepenuhnya dan peneliti sudah puas dengan hasil yang telah ditetapkan. Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Warsito, *dkk.* 2021) bahwa dengan adanya model pembelajaran dapat memperbaiki miskonsepsi peserta didik, bukan hanya dalam memperbaiki miskonsepsi tetapi juga memperbaiki

ketidak pahaman konsep yang dialami oleh peserta didik. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa penelitian ini memiliki perubahan tingkat miskonsepsi.

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti setelah melaksanakan penerapan pendekatan saintifik khususnya pada mata pelajaran IPA di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar berhasil meminimalisir terjadinya miskonsepsi peserta didik pada mata pelajaran tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nur, *dkk.* 2023) bahwa dengan adanya pendekatan dan strategi pembelajaran yang efisien mampu mengurangi kesalahpahaman terhadap konsep yang teridentifikasi. Dapat dilihat pada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa persentase miskonsepsi pada siklus II telah mengalami penurunan daripada siklus I. Pada pendekatan saintifik terdapat beberapa aspek yang wajib dilaksanakan, diantaranya adalah mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan informasi, menalar/ mengolah informasi dan mengkomunikasikan.

Pada tahap mengamati, peneliti menyajikan berbagai gambar terkait materi yang diberikan kepada peserta didik yakni gaya dan gerak dengan penggunaan bantuan media pembelajaran. Penyajian berbagai gambar dengan bantuan berbagai media serta alat peraga dapat membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga dinilai dapat menarik semangat belajar peserta didik. Pembelajaran yang menarik dapat membuat peserta didik lebih fokus dalam memperhatikan gambar sekaligus mendengarkan penjelasan dari pendidik. Hal ini sejalan dengan temuan Ardaya (2016) yang menyatakan bahwa peserta didik

akan lebih fokus dalam mengamati gambar pada pelajaran IPA jika penyajiannya memanfaatkan media pembelajaran seperti penggunaan power point atau video-video yang menyangkut dengan gaya dan gerak.

Dalam pendekatan saintifik, khususnya pada aspek menanya, guru akan memberikan sesi tanya jawab. Pada tahap ini peserta didik akan mendapat kesempatan untuk memberikan pertanyaan kepada guru atau sebaliknya. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti mengemukakan bahwa peserta didik yang aktif memberikan pertanyaan terkait dengan materi dapat memicu kurangnya miskonsepsi pada diri seorang anak didik. Temuan ini sejalan dengan temuan Rohmah & Jeffry (2018) yang menyatakan bahwa kemampuan bertanya yang baik pada peserta didik merupakan indikasi bahwa kemampuan verbal seseorang telah berkembang dengan baik sehingga dinilai dapat menekan miskonsepsi peserta didik dalam sebuah pembelajaran. Keterampilan bertanya adalah kecakapan atau kemampuan dalam meminta keterangan atau penjelasan terhadap sesuatu hal. Kemampuan bertanya perlu dimiliki oleh setiap peserta didik karena dengan terampil bertanya, akan banyak pengetahuan yang akan diperoleh. Kemampuan bertanya merupakan aspek penunjang dalam memahami setiap materi pelajaran sehingga perlu dikembangkan.

Aspek selanjutnya adalah mencoba/mengumpulkan informasi. Pada tahap ini peserta didik melakukan eksperimen dengan mengamati objek atau aktivitas yaitu mendorong dan menarik meja. Guru membantu peserta didik merencanakan dan memperoleh informasi dengan melaksanakan kegiatan percobaan yang ada pada buku pembelajaran. Dalam mengumpulkan informasi terkait dorongan dan

tarikan pada meja juga harus mengamati proses yang dilakukan sehingga peserta didik mampu mengetahui akibat dari adanya gaya dan gerak yang diberikan pada objek serta mampu menemukan perubahan yang terjadi pada saat melakukan percobaan. Temuan ini sejalan dengan temuan Hananingsih & Imran (2020) yang menyatakan bahwa tahap mencoba dimana peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan gerakan-gerakan berdasarkan hasil pengamatan tayangan dan pengamatan yang tertera atau yang didemonstrasikan oleh guru maupun peserta didik lainnya dengan tujuan agar peserta didik memiliki pengalaman dalam melakukan percobaan.

Setelah mengumpulkan informasi maka selanjutnya peserta didik akan melakukan tahap menalar dimana pada tahap ini guru akan membantu peserta didik untuk menganalisis informasi yang telah didapatkan dan kemudian menarik suatu kesimpulan terhadap pengetahuan yang telah dipahami oleh peserta didik. Hal ini sejalan dengan temuan Salim Ahmad (2016) yang menyatakan bahwa menalar pada konteks pembelajaran dengan pendekatan ilmiah lebih untuk menggambarkan bahwa pendidik dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Inti dari titik tekannya bahwa peserta didik diharapkan lebih aktif dari pada pendidik pada berbagai kegiatan pembelajaran. Penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Menalar atau mengasosiasi adalah kegiatan berpikir tingkat tinggi terhadap data yang didapat melalui kegiatan mencoba. Termasuk dalam kategori mengasosiasi adalah menyajikan data secara sistematis, memilah, mengelompokkan, menghubungkan, merumuskan,

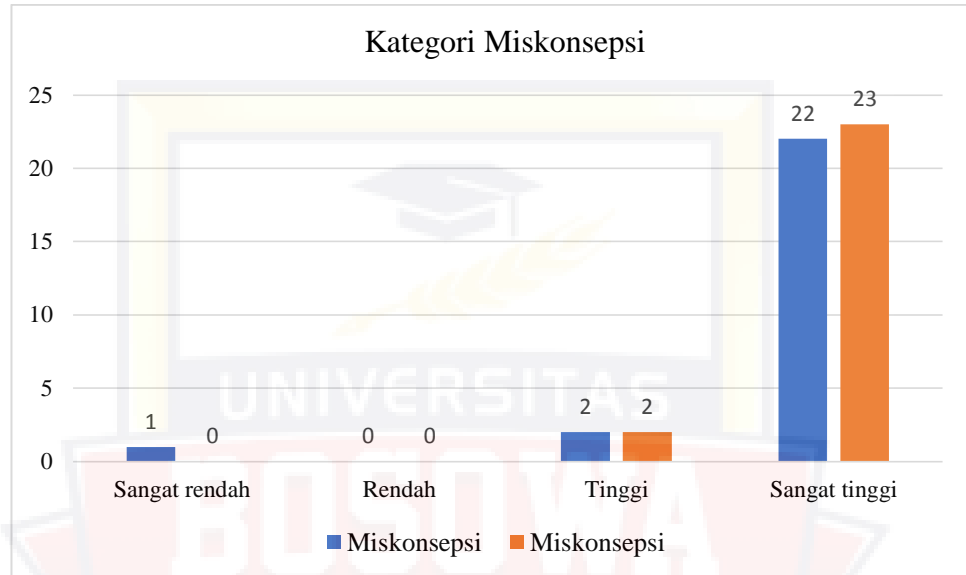
menyimpulkan dan menafsirkan. Kegiatan mengasosiasi dapat dirancang dengan mengamati proses percobaan yang dilakukan sebelumnya.

Kemudian pada tahapan terakhir yaitu mengkomunikasikan dimana peserta didik menyampaikan hasil pengamatan atau kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan dan tertulis. Peserta didik dengan bimbingan guru harus dapat diarahkan untuk dapat mempresentasikan, dan menyimpulkan terhadap materi yang telah dipelajarinya dari mengamati hingga langkah terakhir ini yaitu mengkomunikasikan. Kegiatan ini menjadi sarana agar peserta didik terbiasa berbicara, menulis, atau membuat suatu percobaan tertentu untuk menyampaikan pengalaman, dan kesan dan lainnya. Tahap ini sejalan dengan temuan Machin (2016) bahwa mengkomunikasikan, pada pendekatan saintifik diharapkan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola.

Oleh karena itu, inti dari pendekatan saintifik dalam pembelajaran adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif mengkonstruksi pengetahuannya melalui langkah-langkah sistematis sebagaimana yang dilakukan oleh seorang ilmuwan (*scientist*). Tindakan ini akan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, pemahaman, dan sikap tentang hal-hal yang diajarkan. Itu juga akan memperdalam pemahaman mereka tentang apa yang mereka pelajari.

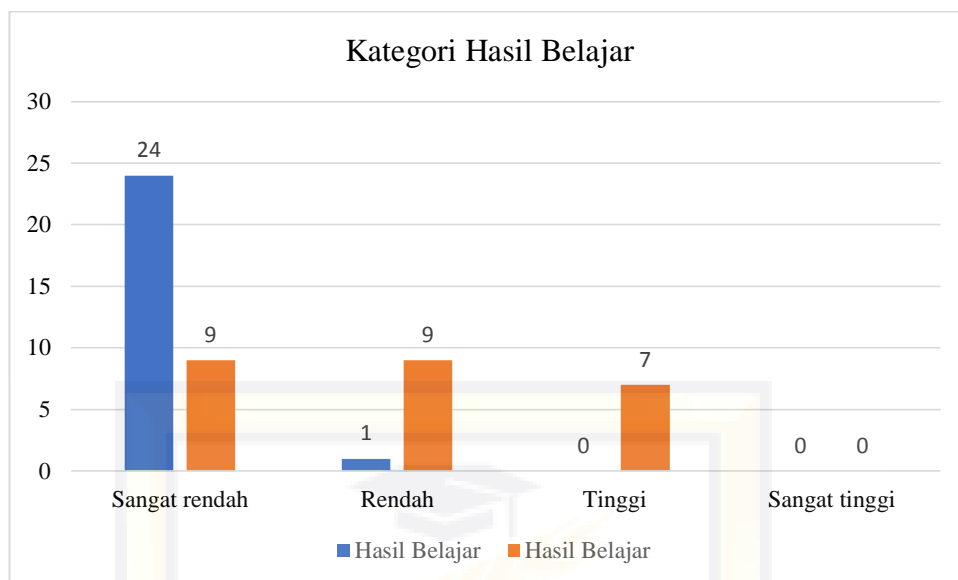
c. Hubungan antara Miskonsepsi dan Hasil Belajar IPA pada Siklus I dan II

Berdasarkan tabel 4.5 dan 4.11 dengan ketentuan tabel 3.4, maka rata-rata skor miskonsepsi peserta didik dapat diinterpretasikan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Interval Kategori Miskonsepsi Peserta Didik

Gambar diatas menunjukkan bahwa tingkat miskonsepsi di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV masih tinggi. Hal ini dapat dilihat dari sebagian besar peserta didik masuk dalam kategori sangat tinggi dan hanya ada satu peserta didik yang masuk dalam kategori miskonsepsi rendah. Sedangkan hasil belajar IPA pada materi gaya dan gerak dapat diinterpretasikan melalui tabel 4.6 dan 4.12 dengan ketentuan kategori pada tabel 3.2 dalam gambar berikut:



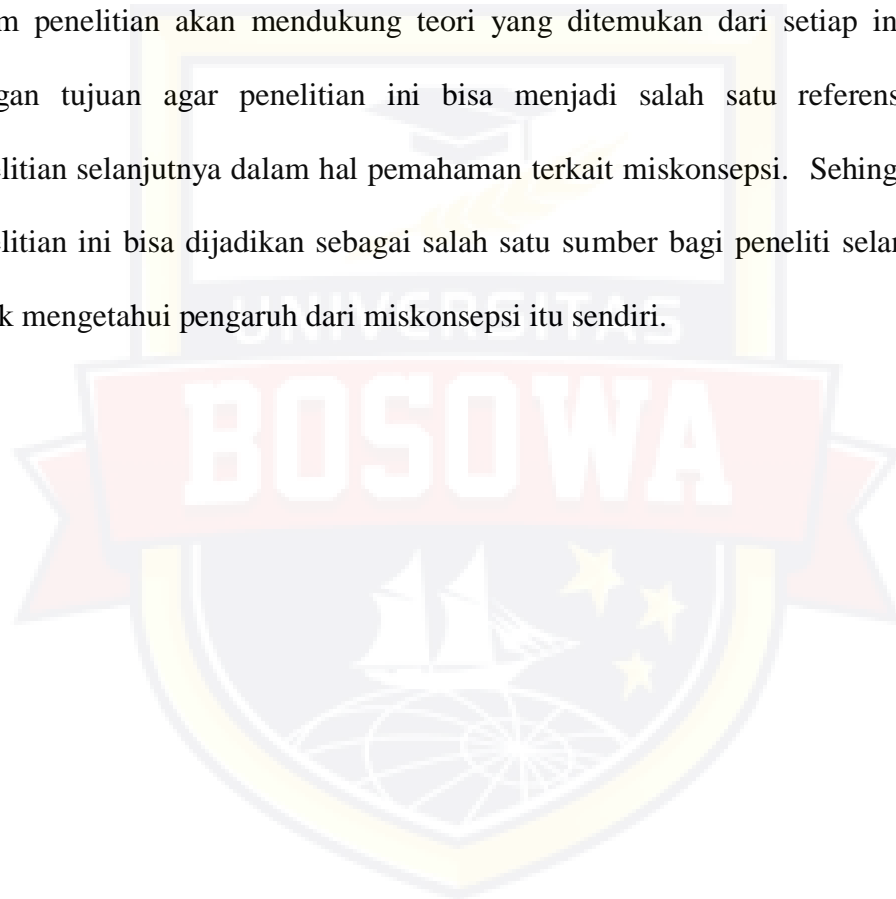
Gambar 4.2 Interval Kategori Hasil Belajar IPA

Gambar 4.2 dapat dilihat bahwa interval terbesar hasil belajar IPA adalah kategori sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum hasil belajar IPA peserta didik kelas IV UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV tergolong rendah dan diperlukan perbaikan di masa yang akan datang.

Jika melihat dari interval miskonsepsi dan hasil belajar IPA pada siklus I maupun siklus II maka dapat diperoleh bahwa korelasi antara dua variabel tersebut searah atau bernilai positif dimana dengan adanya tingkat miskonsepsi yang tinggi mempengaruhi nilai hasil belajar peserta didik. Sehingga dapat dikatakan bahwa variabel X dan Y pada penelitian ini memiliki korelasi atau dengan kata lain, miskonsepsi dan hasil belajar saling berhubungan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat hubungan positif dari nilai korelasi yang signifikan antara miskonsepsi peserta didik dan hasil belajar IPA pada materi gaya dan gerak di UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota

Makassar. Hal inilah yang menjadi suatu contoh untuk mengetahui pengaruh dari tinggi rendahnya tingkat miskonsepsi peserta didik terhadap hasil belajarnya.

Melihat hal tersebut untuk lebih memaksimalkan hasil penelitian alangkah lebih baiknya apabila observasi peserta didik dilaksanakan secara individu untuk mengetahui miskonsepsi secara pribadi. Juga dengan melibatkan wawancara dalam penelitian akan mendukung teori yang ditemukan dari setiap individu. Dengan tujuan agar penelitian ini bisa menjadi salah satu referensi bagi penelitian selanjutnya dalam hal pemahaman terkait miskonsepsi. Sehingga dari penelitian ini bisa dijadikan sebagai salah satu sumber bagi peneliti selanjutnya untuk mengetahui pengaruh dari miskonsepsi itu sendiri.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan saintifik mampu mereduksi miskonsepsi IPA peserta didik khususnya pada kelas IV dimana dalam penelitian ini menjelaskan bahwa hubungan signifikan antara miskonsepsi peserta didik dan hasil belajar IPA pada materi gaya dan gerak memiliki arah yang sama atau bernilai positif pada korelasi antara dua variabel tersebut. Sehingga dikatakan bahwa tinggi rendahnya nilai miskonsepsi berpengaruh pada hasil belajar. Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan pada siklus I memiliki perubahan pada siklus II yakni tingkat miskonsepsi maupun hasil belajar terjadi adanya korelasi yang searah.

B. Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian yang dilakukan, maka saran yang dapat diajukan ialah melakukan observasi pada tiap peserta didik untuk mengetahui kesalahpahaman konsep tiap peserta didik serta memberikan penguatan terhadap hasil penelitian yang lebih maksimal dengan pengumpulan data yang melibatkan wawancara dengan tujuan untuk mendapatkan penguatan dari setiap pemahaman konsep. Hal ini bertujuan agar hasil penelitian memiliki alasan yang jelas terkait perubahan yang terjadi terhadap tingkat miskonsepsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abiroso, A. S. U. (2017). *Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Media Pembelajaran Berbasis Flash Bagi Siswa-Siswi Kelas 2 Sekolah Dasar Di Sd Negeri Jakasampurna 9 Bekasi* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Jakarta).
- Alamsyah, N. (2016). *Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA*. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik*, 1(1), 82-96.
- Ambarsari, D. (2016). *Implementasi pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan prestasi belajar IPA siswa kelas IV SD*. *BASIC EDUCATION*, 5(12), 1-112.
- Ardaya, D. A. (2016). *Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan pemahaman konsep materi IPA siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 72-83.
- Ariyanto, M., Fkip, P., Kristen, U., & Wacana, S. (2016). *Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble*. 3(2), 134–140.
- Asdar. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Azkiya Publishing.
- Daryanto & Karim, Syaiful. (2017). *Pembelajaran abad 21*. Yogyakarta: Gava media
- Dahlia, D., Setiawati, N. S., & Taufina, T. (2019). *Pendekatan Saintifik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pembelajaran Ipa Di Kelas Iv Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Pesona Dasar*, 7(2), 10-17.
- Della, N. (2022). *Miskonsepsi Dan Evaluasinya Dalam Pembelajaran Biologi* (doctoral dissertation, uin raden intan lampung).
- Fitriani, W. (2020). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Mengatasi Miskonsepsi Pada Materi Usaha Energi Dan Momentum Impuls Kelas X MIPA SMA/MA*.
- Ghozali, I. (2017). *Pendekatan Scientific Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan*, 4(1).
- Hidayati, U. N., Sumarti, S. S., & Nuryanto, N. (2019). *Desain instrumen tes three tier multiple choice untuk analisis pemahaman konsep peserta didik*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(2), 2425-2436.

- Hayati, E. (2017). *Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Di Min 1 Teladan Palembang* (Doctoral dissertation, UIN Raden Fatah Palembang).
- Inanna. (2018). *Peran Pendidikan dalam Membangun Karakter Bangsa dan Moral*. Jurnal Pendidikan, 1 (1), 28.
- Indriyani, R. (2019). *Implementasi Peta Konsep Untuk Mereduksi Miskonsepsi Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika Materi Hukum Newton* (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Irianti, E. (2021). *Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Cahaya Menggunakan Four Tier Diagnostic Test*. Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha, 11(2), 1-10.
- Lestari, E. T. (2020). *Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Lesmana, D. (2022) *Pengembangan E-Modul Interaktif Terintegrasi STEM Berbasis Web pada Konsep Termodinamika untuk Mereduksi Miskonsepsi Peserta Didik* (Bachelor's thesis).
- Machin, A. (2016). *Implementasi pendekatan saintifik, penanaman karakter dan konservasi pada pembelajaran materi pertumbuhan*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 3(1).
- Muliantara, K., Widiastuti, N. P. K., & Dewi, N. P. C. P. (2022). *Penerapan Pendekatan Saintifik Berbasis Asesmen Portofolio Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Vi Sd Negeri 4 Bebetin Semester I Tahun Pelajaran 2021/2022*. Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama dan Budaya, 6(1), 38-48.
- Nafa, A. S. (2022). *Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Miskonsepsi Siswa Pada Materi Gerak Lurus Di SMP* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Nur, A.Z., Syuhendri, S., & Siahaan, S. M. (2023). *Kajian Literatur: Penggunaan Asesmen Diagnostik Berformat Four-Tier untuk Mengidentifikasi Pemahaman Konsep dan Miskonsepsi*. JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 6(5), 3666-3671.
- Nuryanto, N., Cahyono, E., & Widodo, A. T. (2016). *Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Mereduksi Miskonsepsi Pada Materi Hidrolisis Garam*. In *Proceeding* (Vol. 2, pp. 35-48).

- Oviana Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, W. (n.d.). *Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik Oleh Guru Sd Dan Mi Di Kota Sabang*.
- Rohmah, Z., & Handhika, J. (2018, May). *Two-Tier Test Diagnostik sebagai identifikasi miskonsepsi tahap awal materi kinematika gerak lurus siswa Kelas X MIA MAN 1 Kota Madiun*. In *Quantum: Seminar Nasional Fisika, Dan Pendidikan Fisika* (pp. 552-556).
- Rolahnoviza, G. (2017). *Analisis miskonsepsi siswa pada mata pelajaran ipa di smp n 4 penukal utara kabupaten penukal abab lematang ilir pendopo* (Doctoral dissertation, UIN RADEN FATAH PALEMBANG).
- Salim, A. (2016). *Pendekatan saintifik dalam pembelajaran pendidikan agama islam (pai) di madrasah*. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 12(1), 33-48.
- Setiawan, A. R. (2019). *Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Biologi sebagai Upaya Melatih Literasi Saintifik*. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (pp. 140-145).
- Suhartati, S. (2016). *Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Materi Relasi Dan Fungsi Di Kelas X Man 3 Banda Aceh*. *Serambi PTK*, 3(1).
- Suwindra, I. N. P., & Mardana, I. B. P. (2018). *Strategi Pembelajaran Guru: Relevansinya Dalam Mereduksi Miskonsepsi Dan Peningkatan Prestasi Belajar Siswa*. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 8(1), 21-30.
- Taqwa, M. R. A., & Pilendia, D. (2018). *Kekeliruan Memahami Konsep Gaya, Apakah Pasti Miskonsepsi? vol, 1, 12*.
- Warsito, J., Subandi, S., & Parlan, P. (2021). *Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Topik Ikatan Kimia Serta Perbaikannya Dengan Pembelajaran Model ECIRR (elicit, confront, identify, resolve, reinforce)*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(11), 1563-1572.
- Widiyatmoko, A., & Shimizu, K. (2018). *Literature review of factors contributing to students' misconceptions in light and optical instruments*. *International Journal of Environmental and Science Education*, 13(10), 853-863.
- Winanda, I. (2019). *Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X MAN 2 Banda Aceh Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak* (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY).



LAMPIRAN

Lampiran 1

PROFIL SEKOLAH

No	Identitas Sekolah	Keterangan
1.	Nama Sekolah	UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV
2.	NPSN	40312072
3.	Jenjang Pendidikan	Sekolah Dasar
4.	Status Sekolah	Negeri
5.	Alamat sekolah	Jl. Butta-Butta Caddi No. 8
	a. RT/RW	-
	b. Kode Pos	90215
	c. Kelurahan	Kaluku Bodoa
	d. Kecamatan	Tallo
	e. Kota	Makassar
	f. Provinsi	Sulawesi Selatan
6.	SK Pendirian Sekolah	421.2/5764/DP/VIII/1980
7.	Tanggal SK Pendirian	17 Agustus 1980
8.	Kepemilikan	Pemerintah Daerah
9.	Luas Tanah	4 m ²
10.	Tanggal SK Izin Operasional	1 Januari 1910
11.	Kebutuhan khusus dilayani	-

Lampiran 2

VISI DAN MISI SEKOLAH

A. Visi

Terwujudnya peserta didik yang unggul dalam bidang akademik dan non akademik, bertaqwa, berbudi pekerti yang luhur dalam berperilaku dan berwawasan lingkungan.

B. Misi

1. Memacu peserta didik untuk berprestasi dalam bidang akademik dan non akademik minimal sampai tingkat kota.
2. Mewujudkan prestasi sekolah di bidang akademik dan non akademik sampai pada tingkat nasional.
3. Mewujudkan standar kelulusan dengan nilai minimal 75 sesuai dengan SNP.
4. Mewujudkan proses pembelajaran paten, inovatif, dan kontekstual.
5. Mewujudkan sumber daya pendidik dan kependidikan yang profesional.
6. Mengembangkan potensi peserta didik dalam rangka membentuk pribadi yang mandiri.
7. Mewujudkan sarana dan prasarana belajar yang lengkap dan memadai sesuai dengan kebutuhan.
8. Menjalin kerja sama yang harmonis antar seluruh warga sekolah.
9. Membiasakan warga sekolah untuk melakukan 5S.
10. Membiasakan peserta didik menjaga kebersihan lingkungan untuk mendukung program *clean and green*.

Lampiran 3

SARANA DAN PRASARANA

No	Jenis Bangunan	Jumlah
1.	Kantor	1
2.	Ruang kelas	6
3.	Perpustakaan	1
4.	UKS	1
5.	Kantin	1
6.	Gudang	1
7.	<i>Water closet</i> guru	1
8.	<i>Water closet</i> siswa	3
9.	Area parkir	1

Lampiran 4

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS IV-A

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Adiba Khanza Ramadhani	P
2	Aisyah Khumaira	P
3	Ahmad Hafizh Abdul Halik	L
4	Ahmad Nur Maulana SR	L
5	Ainun Nafsah Uswah	P
6	Andi Darmawangsa	L
7	Andini	P
8	Andi Arya Sessu	L
9	Erlangga Satriadi	L
10	Jelita Cantika Maharani	P
11	Mikayla Syakira Salsabila	P
12	Muh. Al Fahri Bin Umar	L
13	Muh. Akram Jafar	L
14	Muh. Ibra Malaika	L
15	Muh. Israf	L
16	Muh. Maulana Al Fouzan R	L
17	Muh. Musdar	L
18	Muh. Syaipul Islami	L
19	Nasrah Ramadani	P
20	Navita Resky Amalia	P
21	Nur Aini Sofiatiqah	P
22	Nurul Haera	P
23	Raditya Prasetya Jamal	L
24	Rahmat Hasyim Rudihi	L
25	Sabrina Kazan	P

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidik : SD Inpres Galangan Kapal IV
Kelas/Semester : IV/II
Tema : 8 (Daerah Tempat Tinggalku)
Subtema : 1 (Lingkungan Tempat Tinggalku)
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar
- 4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak

C. Tujuan

1. Dengan kegiatan mengamati gambar anak menarik dan mendorong ayunan, peserta didik dapat mengetahui pengertian gaya dan gerak dengan benar.
2. Dengan berdiskusi tentang perbedaan gaya dan gerak, peserta didik dapat menjelaskan perbedaan gaya dan gerak.
3. Dengan mendorong dan menarik meja, peserta didik dapat mempraktikkan gaya dorongan dan tarikan.
4. Dengan kegiatan menulis hasil percobaan mendorong dan menarik meja, peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan tentang gaya dan gerak secara tertulis.

D. Materi Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengetahui pengertian gaya dan gerak dengan benar
2. Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan gaya dan gerak dengan tepat
3. Peserta didik dapat mempraktikkan gaya dorongan dan tarikan dengan baik
4. Peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan tentang gaya dan gerak secara tertulis dengan benar

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Permainan, Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Ceramah

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing. 2. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. 3. Guru melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. 4. Guru memberi motivasi agar peserta didik 	5 menit

	semangat saat pembelajaran dimulai. 5. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan menyampaikan tujuan yang akan dicapai dari kegiatan tersebut dengan bahasa sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik.	
Inti	<p>1. Guru memperkenalkan materi yang akan diajarkan terkait dengan pelajaran gaya dan gerak.</p> <p>2. Guru merumuskan manfaat serta tujuan materi yang akan dipelajari serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.</p> <p>Mengamati:</p> <p>3. Peserta didik diminta mengamati gambar.</p> <p>Menanya:</p> <p>4. Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik "Apa yang dilakukan Udin pada gambar di sebelah kiri?" dan "Apa yang dilakukan Udin pada gambar di sebelah kanan?"</p> <p>5. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan oleh Guru sesuai hasil pengamatannya.</p> <p>6. Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban peserta didik.</p> <p>7. Guru menjelaskan kepada peserta didik bahwa Udin melakukan tarikan dan dorongan terhadap ayunan. Tarikan dan dorongan yang diberikan Udin disebut gaya. Karena ayunan diberi gaya oleh Udin, ayunan itupun bergerak.</p> <p>8. Peserta didik diminta membaca pengertian gaya dan gerak pada buku peserta didik.</p> <p>Mencoba:</p> <p>9. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan tanya jawab tentang pengertian gaya dan gerak jika belum paham.</p> <p>10. Peserta didik melakukan percobaan menggunakan alat berupa meja.</p> <p>11. Peserta didik mengikuti langkah kegiatan pada buku peserta didik saat melakukan percobaan.</p> <p>Menalar:</p>	50 menit

	<p>12. Peserta didik telah melakukan percobaan tentang gaya dan gerak. Selanjutnya, peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada buku peserta didik berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan.</p> <p>13. Peserta didik berdiskusi dan menuliskan hasil diskusinya.</p> <p>Mengkomunikasikan:</p> <p>14. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya kemudian guru mengonfirmasi jawaban tersebut.</p> <p>15. Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi dari pembelajaran.</p>	
Penutup	<p>1. Guru menutup pelajaran dengan peserta didik melakukan refleksi kegiatan hari ini.</p> <p>2. Kelas ditutup dengan doa bersama.</p>	5 menit

G. Sumber Belajar

Sumber : Buku Pedoman Guru Tema 8 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022).

H. Penilaian

1. Penilaian proses : Non tes (Observasi guru dan peserta didik)
2. Penilaian hasil : Tes

Makassar, Maret 2023

Guru Kelas IV

Peneliti

Abd. Kadirjaelani, S.Pd

Eliska Kurniati

Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidik : SD Inpres Galangan Kapal IV
Kelas/Semester : IV/II
Tema : 8 (Daerah Tempat Tinggalku)
Subtema : 1 (Lingkungan Tempat Tinggalku)
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar
 4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak

C. Tujuan

1. Dengan kegiatan mengamati gambar anak menarik dan mendorong ayunan, peserta didik dapat mengetahui pengertian gaya dan gerak dengan benar.
2. Dengan berdiskusi tentang perbedaan gaya dan gerak, peserta didik dapat menjelaskan perbedaan gaya dan gerak.

3. Dengan mendorong dan menarik meja, peserta didik dapat mempraktikkan gaya dorongan dan tarikan.
4. Dengan kegiatan menulis hasil percobaan mendorong dan menarik meja, peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan tentang gaya dan gerak secara tertulis.

D. Materi Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengetahui perubahan gerak akibat gaya.

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Metode : Permainan, Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Ceramah

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa menurut agama dan keyakinan masing-masing. 2. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik. 3. Guru melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. 4. Guru memberi motivasi agar peserta didik semangat saat pembelajaran dimulai. 5. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan menyampaikan tujuan yang akan dicapai dari kegiatan tersebut dengan bahasa sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik. 	5 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memperkenalkan materi yang akan diajarkan terkait dengan materi pengaruh gaya terhadap gerak benda. Mengamati: 2. Peserta didik diminta membaca narasi pada buku peserta didik. Guru mengajak peserta didik mengingat kembali materi tentang gaya dan gerak Menanya: 	50 menit

	<p>3. Guru mengajukan pertanyaan terkait pemahaman siswa pada materi pengaruh gaya terhadap gerak benda.</p> <p>Mencoba:</p> <p>4. Peserta didik diminta untuk meletakkan meja diatas lantai yang luas.</p> <p>5. Kegiatan ini dilakukan oleh peserta didik secara individu dan juga secara berpasangan.</p> <p>6. Peserta didik melakukan percobaan menggunakan alat berupa meja.</p> <p>7. Peserta didik mengikuti langkah kegiatan pada buku peserta didik saat melakukan percobaan.</p> <p>Menalar&Mengkomunikasikan:</p> <p>8. Peserta didik diminta untuk membuat kesimpulan dari kedua percobaan tersebut, lalu mempresentasikan hasil pengamatannya.</p>	
Penutup	<p>9. Guru menutup pelajaran dengan peserta didik melakukan refleksi kegiatan hari ini.</p> <p>10. Kelas ditutup dengan doa bersama.</p>	5 menit

G. Sumber Belajar

Sumber : Buku Pedoman Guru Tema 8 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022).

H. Penilaian

1. Penilaian proses : Non tes (Observasi guru dan peserta didik)
2. Penilaian hasil : Tes

Makassar, Maret 2023

Guru Kelas IV

Peneliti

Abd. Kadirjaelani, S.Pd

Eliska Kurniati

Lampiran 7

Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I**Aktivitas Bersama****Tujuan: Membedakan gaya dan gerak****Alat: Meja**

1. Letakkan meja di tempat cukup luas
2. Dorong meja! Kemudian amati yang terjadi pada meja tersebut
3. Tariklah meja! Amati apa yang terjadi pada meja tersebut

Soal Latihan

1. Apa yang terjadi pada meja saat didorong?
2. Ke mana arah meja saat didorong?
3. Apa yang terjadi pada meja saat didorong?
4. Ke mana arah meja saat ditarik?
5. Tuliskan perbedaan gaya dan gerak!

Lampiran 8

Hasil Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I

No. _____
Date. _____

NAMA : AINUN NAFHAM USWATI

kelas : IV A

1. Apa yang terjadi pada meja saat didorong ?
 Jawab : gerak

2. kemana arah meja saat didorong ?
 Jawab : ke arah depan dan belakang

3. Apa yang terjadi pada meja saat ditarik ?
 Jawab : mengakibatkan gaya otot.

4. kemana arah meja saat ditarik ?
 Jawab : ke belakang.

5. Tuliskan perbedaan gaya dan gerak !
 Jawab : gaya adalah suatu kekuatan yang mengakibatkan benda yang dikenainya dapat mengalami gerak, perubahan kedudukan, atau perubahan bentuk.

Hanni perghal kaya

Lampiran 9

Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II**Aktivitas Bersama****Tujuan: Mengetahui perubahan gerak akibat gaya****Alat: Meja**

Cara kerja:

1. Letakkan meja di tempat yang luas!
2. Doronglah meja secara sendiri dengan kekuatan penuh! Lalu, amati gerakan pada meja tersebut! Apa yang kamu rasakan?
3. Doronglah meja bersama temanmu! Lalu, amati gerakan pada meja tersebut! Coba bandingkan gerakan meja yang dilakukan secara sendiri dengan yang dilakukan bersama teman.

Soal Latihan

1. Apa yang kamu rasakan saat mendorong meja sendiri dengan berdua?
2. Bagaimana pergerakan meja saat didorong sendiri dan berdua?
3. Apa kesimpulan dari percobaan tersebut!

Lampiran 10

Hasil Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II

No.	Date:
<input type="checkbox"/>	NAMA : AINUN NAFHAH USWAH
<input type="checkbox"/>	KELAS : <u>IV^A</u>
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	1. APA yang kamu rasakan saat mendorong meja sendiri dengan berdua ?
<input type="checkbox"/>	Jawab : kalo kita mendorong sendiri maka Meja akan bergerak lambat dan terasa berat. kalo kita mendorong meja, berdua maka pergerakannya lebih cepat.
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	2. Bagaimana pergerakan meja saat didorong sendiri dan berdua ?
<input type="checkbox"/>	Jawab: - Apabila meja didorong sendiri maka pergerakan meja akan lambat
<input type="checkbox"/>	- Apabila meja didorong berdua maka pergerakan lebih cepat.
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	3. Apa kesimpulan dari percobaan tersebut ?
<input type="checkbox"/>	Jawab: - jika meja didorong sendiri pergerakan meja akan berat dan lebih lambat sedangkan.
<input type="checkbox"/>	- jika meja didorong berdua pergerakan meja ringan dan lebih cepat.
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

Siswa

Lampiran 11

Tes Akhir Soal Evaluasi Siklus I

Nama :

Kelas :

A. SOAL PILIHAN GANDA

Petunjuk Soal

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap paling tepat

1. Kursi bergerak karena seseorang memberikan dorongan. Dorongan ini dinamakan ...

- Gerak
- Gaya
- Aksi
- Reaksi

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Adanya tarikan terhadap kursi
- Adanya dorongan terhadap kursi
- Adanya perpindahan terhadap kursi
- Adanya gerakan terhadap kursi

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- Tidak yakin

2. Usaha yang dilakukan untuk mempermudah perpindahan lemari yaitu dengan cara ...

- Menariknya
- Mendorongnya
- Memutarnya
- Melemparnya

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Kekuatan saat mendorong lebih besar daripada menarik benda
- Kekuatan saat menarik lebih besar daripada mendorong benda
- Kekuatan untuk memutar lebih mudah daripada melempar benda
- Kekuatan untuk melempar lebih mudah daripada memutar benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- Tidak yakin

3. Perpindahan benda dari suatu tempat ke tempat yang lain disebut ...

- Gerak
- Gaya
- Aksi
- Reaksi

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Mengalami dorongan yang sangat kuat
- b. Mengalami tarikan yang sangat kuat
- c. Mengalami perpindahan tempat dengan cara bergerak
- d. Mengalami gerakan untuk berpindah

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

4. Suatu benda yang didorong dengan besar gaya yang sama dan arah yang berlawanan akan membuat benda itu menjadi ...
- a. Tertarik
 - b. Terdorong
 - c. Diam
 - d. Terlempar

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Ditarik dengan kekuatan yang sama dan arah yang sama
- b. Ditarik dengan kekuatan yang sama dan arah yang berbeda
- c. Didorong dengan kekuatan yang sama dan arah yang sama
- d. Didorong dengan kekuatan yang sama dan arah yang berbeda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

5. Kita dapat melakukan aktivitas di bumi tanpa melayang-layang di udara. Hal ini merupakan salah satu contoh dari adanya ...
- a. Gaya gesek
 - b. Gaya pegas
 - c. Gaya oto
 - d. Gaya gravitasi

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Bumi memiliki magnet
- b. Kekuatan bumi selalu menarik benda lain ke bawah
- c. Bumi memiliki tarikan yang sangat kuat
- d. Kekuatan bumi lebih besar daripada kekuatan manusia

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

6. Manakah yang tidak termasuk contoh gaya gravitasi bumi?
- a. Seseorang yang melepas ketapel
 - b. Durian yang jatuh dari pohonnya
 - c. Kereta yang berjalan diatas rel kereta api
 - d. Seseorang yang bermain *flying fox*

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Seseorang menarik ketapel merupakan gaya pegas
- b. Durian yang jatuh dari pohon merupakan gaya gravitasi bumi

- c. Kereta yang berjalan diatas rel kereta api merupakan gaya gravitasi bumi
- d. Permainan *flying fox* merupakan gaya gravitasi bumi

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
 - b. Tidak yakin
7. Manakah yang tidak termasuk contoh gaya yang dapat mempengaruhi bentuk benda?
- a. Pensil yang diraut menjadi runcing
 - b. Tanah liat yang dibentuk menjadi patung
 - c. Semangka yang dibelah menjadi beberapa bagian
 - d. Layang-layang yang berubah arah karena angin.

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Tanah liat yang dibentuk menjadi patung, merupakan contoh gaya merubah bentuk benda
- b. Layang-layang yang berubah arah karena angin, merupakan contoh gaya merubah gerak benda
- c. Semangka yang dibelah menjadi beberapa bagian, merupakan contoh gaya merubah bentuk benda
- d. Pensil yang diraut menjadi runcing, merupakan contoh gaya merubah bentuk benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- c. Yakin
 - d. Tidak yakin
8. Anita membuat mainan dari plastisin. Gaya yang diberikan Anita dapat merubah ... benda
- a. Ukuran
 - b. Bentuk
 - c. Berat
 - d. Isi

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Plastisin bersifat lunak
- b. Plastisin bersifat lembut dan halus
- c. Plastisin bersifat lunak dan mudah dibentuk
- d. Plastisin mudah dibentuk

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
 - b. Tidak yakin
9. Gerigih sepeda yang diberikan minyak bertujuan untuk ...
- a. Memperbesar gaya gesek
 - b. Memperkecil gaya gesek
 - c. Memperlambat gaya gesek
 - d. Mempercepat gaya gesek

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Dengan kecilnya gaya gesek memudahkan seseorang untuk mengayuh sepeda sehingga mempercepat laju sepeda
- Dengan kecilnya gaya gesek memudahkan seseorang untuk mengayuh sepeda sehingga memperlambat laju sepeda
- Dengan besarnya gaya gesek memudahkan seseorang untuk mengayuh sepeda sehingga mempercepat laju sepeda
- Dengan besarnya gaya gesek mempersulit seseorang untuk mengayuh sepeda sehingga mempercepat laju sepeda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- Tidak yakin

10. Membuat mainan dari plastisin adalah sifat gaya yang dapat ...

- Menjadikan gerak benda
- Membolakan arah benda
- Menghentikan gerak benda
- Mengubah bentuk benda

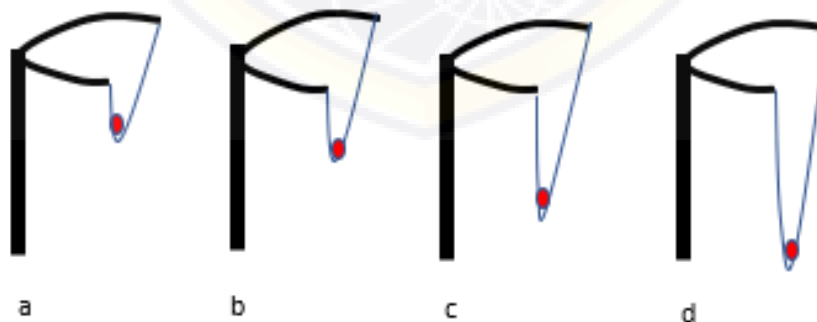
Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Plastisin dapat bergerak jika dimainkan
- Plastisin dapat dibolak-balik sesuai dengan arah benda
- Plastisin dapat mempengaruhi pergerakan benda
- Plastisin dapat berubah bentuk sesuai keinginan

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- Tidak yakin

11. Gambar di bawah ini menunjukkan ketapel ditarik, jika panjang karet sama serta ukuran dan massa bola merah sama, manakah bola yang akan terlempar jauh?



Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Makin besar tarikan yang diberikan pada karet maka bola akan terlempar jauh
- Makin besar tarikan yang diberikan pada karet maka bola akan terlempar lebih dekat

- c. Makin kecil tarikan yang diberikan pada karet maka bola akan terlempar jauh
- d. Makin kecil tarikan yang diberikan pada karet maka bola akan terlempar lebih dekat

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

12. Untuk memindahkan lemari besar di dalam rumah, maka gaya yang diperlukan ... agar mudah berpindah

- a. Kecil
- b. Sangat kecil
- c. Besar
- d. Sedang

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Makin besar gaya yang diberikan maka semakin besar juga tenaga yang diperlukan
- b. Makin besar gaya yang diberikan maka semakin kecil juga tenaga yang diperlukan
- c. Makin kecil gaya yang diberikan maka semakin besar juga tenaga yang diperlukan
- d. Makin kecil gaya yang diberikan maka semakin kecil juga tenaga yang diperlukan

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- c. Yakin
- d. Tidak yakin

13. Gaya dapat menyebabkan benda yang tadinya diam menjadi ...

- a. Elastis
- b. Kecil
- c. Besar
- d. Bergerak

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Dengan adanya gaya dapat merubah bentuk benda
- b. Dengan adanya gaya dapat merubah warna benda
- c. Dengan adanya gaya dapat merubah gerak benda
- d. Dengan adanya gaya dapat merubah wujud benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

14. Pada saat kita menimba air, maka gaya yang akan kita berikan berbentuk

...

- a. Dorongan
- b. Pegas
- c. Tarikan

d. Tolakan

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Untuk bisa memakai air harus mendorong timba ke bawah
- Untuk bisa memakai air harus mengangkat timba ke atas
- Untuk bisa memakai air harus mendorong timba ke bawah lalu meraiknya ke atas
- Untuk bisa memakai air memerlukan tolakan terhadap timba

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- Tidak yakin

15. Gambar dibawah ini apabila diberikan gaya bentuknya akan ...



- Tidak berubah
- Seperti semula
- Tetap
- Berubah

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Dipengaruhi oleh gaya gravitasi
- Dipengaruhi oleh gaya pegas
- Dipengaruhi oleh gaya listrik
- Dipengaruhi oleh gaya magnet

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- Tidak yakin

Lampiran 12

Hasil Tes Evaluasi Siklus I

Tes Akhir Soal Evaluasi Siklus I

Nama : Rahmat Lasxin

Kelas : 4 A

A. SOAL PILIHAN GANDA

Petunjuk Soal

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap paling tepat

1. Kursi bergerak karena seseorang memberikan dorongan. Dorongan ini dinamakan ...

a. Gerak

b. Gaya

c. Aksi

d. Reaksi

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

a. Adanya tarikan terhadap kursi

b. Adanya dorongan terhadap kursi

c. Adanya perpindahan terhadap kursi

d. Adanya gerakan terhadap kursi

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

a. Yakin

b. Tidak yakin

2. Usaha yang dilakukan untuk mempermudah perpindahan lemari yaitu dengan cara ...

a. Menariknya

b. Mendorongnya

c. Memutarnya

d. Melemparnya

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

a. Kekuatan saat mendorong lebih besar daripada menarik benda

b. Kekuatan saat menarik lebih besar daripada mendorong benda

c. Kekuatan untuk memutar lebih mudah daripada melempar benda

d. Kekuatan untuk melempar lebih mudah daripada memutar benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

a. Yakin

b. Tidak yakin

3. Perpindahan benda dari suatu tempat ke tempat yang lain disebut ...

a. Gerak

b. Gaya

c. Aksi

d. Reaksi

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

a. Mengalami dorongan yang sangat kuat

b. Mengalami tarikan yang sangat kuat

c. Mengalami perpindahan tempat dengan cara bergerak

d. Mengalami gerakan untuk berpindah

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
b. Tidak yakin

4. Suatu benda yang didorong dengan besar gaya yang sama dan arah yang berlawanan akan membuat benda itu menjadi ...

- a. Tertarik
b. Terdorong
c. Diam
 d. Terlempar

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Ditarik dengan kekuatan yang sama dan arah yang sama
b. Ditarik dengan kekuatan yang sama dan arah yang berbeda
 c. Didorong dengan kekuatan yang sama dan arah yang sama
d. Didorong dengan kekuatan yang sama dan arah yang berbeda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
b. Tidak yakin

5. Kita dapat melakukan aktivitas di bumi tanpa melayang-layang di udara.

Hal ini merupakan salah satu contoh dari adanya ...

- a. Gaya gesek
b. Gaya pegas
c. Gaya oto
 d. Gaya gravitasi

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Bumi memiliki magnet
b. Kekuatan bumi selalu menarik benda lain ke bawah
 c. Bumi memiliki tarikan yang sangat kuat
d. Kekuatan bumi lebih besar daripada kekuatan manusia

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
b. Tidak yakin

6. Manakah yang tidak termasuk contoh gaya gravitasi bumi?

- a. Seseorang yang melepas ketapel
b. Durian yang jatuh dari pohonnya
c. Kereta yang berjalan diatas rel kereta api
d. Seseorang yang bermain *flying fox*

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Seseorang menarik ketapel merupakan gaya pegas
 b. Durian yang jatuh dari pohon merupakan gaya gravitasi bumi
c. Kereta yang berjalan diatas rel kereta api merupakan gaya gravitasi bumi

d. Permainan *flying fox* merupakan gaya gravitasi bumi
Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
 b. Tidak yakin

7. Manakah yang tidak termasuk contoh gaya yang dapat mempengaruhi bentuk benda?

- a. Pensil yang diraut menjadi runcing
b. Tanah liat yang dibentuk menjadi patung
c. Semangka yang dibelah menjadi beberapa bagian
 d. Layang-layang yang berubah arah karena angin.

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Tanah liat yang dibentuk menjadi patung, merupakan contoh gaya merubah bentuk benda
 b. Layang-layang yang berubah arah karena angin, merupakan contoh gaya merubah gerak benda
 c. Semangka yang dibelah menjadi beberapa bagian, merupakan contoh gaya merubah bentuk benda
 d. Pensil yang diraut menjadi runcing, merupakan contoh gaya merubah bentuk benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
 d. Tidak yakin

8. Anita membuat mainan dari plastisin. Gaya yang diberikan Anita dapat merubah ... benda

- a. Ukuran
b. Bentuk
c. Berat
 d. Isi

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Plastisin bersifat lunak
 b. Plastisin bersifat lembut dan halus
c. Plastisin bersifat lunak dan mudah dibentuk
d. Plastisin mudah dibentuk

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
 b. Tidak yakin

9. Gerigih sepeda yang diberikan minyak bertujuan untuk ...

- a. Memperbesar gaya gesek
b. Memperkecil gaya gesek
 c. Memperlambat gaya gesek
d. Mempercepat gaya gesek

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Dengan kecilnya gaya gesek memudahkan seseorang untuk mengayuh sepeda sehingga mempercepat laju sepeda
 b. Dengan kecilnya gaya gesek memudahkan seseorang untuk mengayuh sepeda sehingga memperlambat laju sepeda
 c. Dengan besarnya gaya gesek memudahkan seseorang untuk mengayuh sepeda sehingga mempercepat laju sepeda
 d. Dengan besarnya gaya gesek mempersulit seseorang untuk mengayuh sepeda sehingga mempercepat laju sepeda
- Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
 b. Tidak yakin

10. Membuat mainan dari plastisin adalah sifat gaya yang dapat ...
- a. Menjadikan gerak benda
 b. Membolakan arah benda
 c. Menghentikan gerak benda
 d. Mengubah bentuk benda

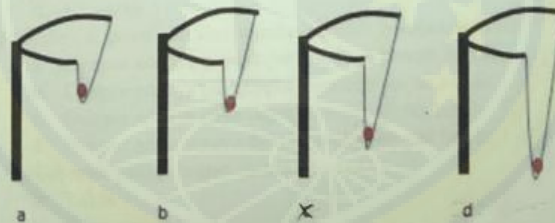
Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Plastisin dapat bergerak jika dimainkan
 b. Plastisin dapat dibolak-balik sesuai dengan arah benda
 c. Plastisin dapat mempengaruhi pergerakan benda
 d. Plastisin dapat berubah bentuk sesuai keinginan

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
 b. Tidak yakin

11. Gambar di bawah ini menunjukkan ketapel ditarik, jika panjang karet sama serta ukuran dan massa bola merah sama, manakah bola yang akan terlempar jauh?



Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Makin besar tarikan yang diberikan pada karet maka bola akan terlempar jauh
 b. Makin besar tarikan yang diberikan pada karet maka bola akan terlempar lebih dekat
 c. Makin kecil tarikan yang diberikan pada karet maka bola akan terlempar jauh

- d. Makin kecil tarikan yang diberikan pada karet maka bola akan terlempar lebih dekat

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
b. Tidak yakin

12. Untuk memindahkan lemari besar di dalam rumah, maka gaya yang diperlukan ... agar mudah berpindah

- a. Kecil
 b. Sangat kecil
c. Besar
d. Sedang

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Makin besar gaya yang diberikan maka semakin besar juga tenaga yang diperlukan
b. Makin besar gaya yang diberikan maka semakin kecil juga tenaga yang diperlukan
c. Makin kecil gaya yang diberikan maka semakin besar juga tenaga yang diperlukan
d. Makin kecil gaya yang diberikan maka semakin kecil juga tenaga yang diperlukan

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
d. Tidak yakin

13. Gaya dapat menyebabkan benda yang tadinya diam menjadi ...

- a. Elastis
b. Kecil
 c. Besar
d. Bergerak

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Dengan adanya gaya dapat merubah bentuk benda
 b. Dengan adanya gaya dapat merubah warna benda
c. Dengan adanya gaya dapat merubah gerak benda
d. Dengan adanya gaya dapat merubah wujud benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
b. Tidak yakin

14. Pada saat kita menimba air, maka gaya yang akan kita berikan berbentuk

...

- a. Dorongan
b. Pegas
c. Tarikan
d. Tolakan

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Untuk bisa memakai air harus mendorong timba ke bawah
- b. Untuk bisa memakai air harus mengangkat timba ke atas
- c. Untuk bisa memakai air harus mendorong timba ke bawah lalu meraiknya ke atas
- d. Untuk bisa memakai air memerlukan tolakan terhadap timba

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

15. Gambar dibawah ini apabila diberikan gaya bentuknya akan ...



- a. Tidak berubah
- b. Seperti semula
- c. Tetap
- d. Berubah

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Dipengaruhi oleh gaya gravitasi
- b. Dipengaruhi oleh gaya pegas
- c. Dipengaruhi oleh gaya listrik
- d. Dipengaruhi oleh gaya magnet

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

Lampiran 13

Tes Akhir Soal Evaluasi Siklus II

Nama :

Kelas :

A. SOAL PILIHAN GANDA

Petunjuk Soal

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap paling tepat

1. Aktivitas berikut yang menunjukkan gaya berupa dorongan adalah ...

- a. Menggerek bendera
- b. Mengayuh sepeda ontel
- c. Bermain tarik tambang
- d. Mencabut rumput di halaman

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Pada saat menggerek bendera memerlukan dorongan untuk menggerakkan posisi bendera
- b. Pada saat mengayuh sepeda memerlukan dorongan agar sepeda dapat bergerak
- c. Pada saat bermain tarik tambang memerlukan dorongan agar lawan kalah
- d. Pada saat mencabut rumput memerlukan dorongan agar rumput bisa keluar dari tanah

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

2. Gaya yang timbul karena sifat elastis adalah ...

- a. Gesek
- b. Pegas
- c. Gravitasi
- d. Listrik

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Karena terjadi perubahan benda setelah diberikan gaya kemudian benda kembali pada keadaan semula
- b. Karena terjadi perubahan benda setelah diberikan gaya kemudian benda tidak berubah/tetap
- c. Karena tidak terjadi perubahan benda setelah diberikan gaya
- d. Karena benda tidak memerlukan gaya untuk berubah

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

3. Berikut yang termasuk contoh gaya pegas adalah ...

- a. Seseorang yang menendang bola
- b. Kelapa yang jatuh dari pohonnya

- c. Ketapel yang dilepaskan
- d. Seseorang yang menggergaji pohon

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Memiliki gaya gravitasi bumi
- b. Tidak terjadi perubahan
- c. Bersifat elastis
- d. Memiliki bentuk tetap

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

4. Pada saat kamu melempar batu, gaya yang diberikan pada batu berbentuk

...

- a. Pegas
- b. Tarikan
- c. Dorongan
- d. Tolakan

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Dengan adanya tolakan batu dapat terlempar
- b. Dengan adanya tarikan batu dapat terlempar
- c. Dengan adanya gaya pegas batu dapat terlempar jauh
- d. Dengan adanya dorongan batu dapat terlempar jauh

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

5. Penggaris plastik yang digosokkan pada rambut yang kering dapat menarik potongan kertas. Hal ini merupakan contoh dari gaya ...

- a. Magnet
- b. Listrik statis
- c. Listrik
- d. Pegas

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Penggaris plastik yang digosokkan pada rambut kering menghasilkan muatan listrik statis
- b. Penggaris plastik yang digosokkan pada rambut kering akan memperoleh beberapa muatan yang mampu menarik potongan kertas kecil
- c. Penggaris plastik yang digosokkan pada pada rambut kering menarik potongan kertas yang berukuran kecil
- d. Penggaris pada plastik yang digosokkan pada rambut yang kering dapat menarik potongan kertas

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

6. Ketika pak sopir mengerem mobil, mobil pun berhenti karena adanya gaya

...

- a. Gravitasi
- b. Pegas
- c. Magnet
- d. Listrik

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Adanya sifat elastis yang bisa menghentikan mobil
- b. Adanya dorongan yang dapat menghentikan mobil
- c. Adanya kekuatan menahan mobil untuk bergerak
- d. Adanya gaya gravitasi bumi

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

7. Kipas angin bisa bergerak karena adanya gaya ...

- a. Pegas
- b. Magnet
- c. Listrik statis
- d. Listrik

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Adanya angin kembang
- b. Terdapat muatan listrik
- c. Terjadinya putaran kincir kipas
- d. Adanya gaya pegas bersifat elastis

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

8. Meja yang memiliki roda lebih mudah dipindahkan dibandingkan meja yang tidak memiliki roda. Hal ini dikarenakan penggunaan roda pada meja ... dapat gaya gesek antara meja dan lantai.

- a. Memperkecil gaya gesek
- b. Memperbesar gaya gesek
- c. Menghilangkan gaya gesek
- d. Meratakan gaya gesek

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Semakin besar gaya gesek maka akan semakin mempermudah gerak benda
- b. Semakin besar gaya gesek maka akan semakin mempermudah gerak benda
- c. Semakin kecil gaya gesek maka akan semakin mempermudah gerak benda
- d. Semakin kecil gaya gesek maka akan semakin mempersulit gerak benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

9. Kelereng akan bergerak lebih lambat ketika diatas tanah dan akan lebih cepat ketika di atas keramik. Hal ini dikarenakan ...

- a. Permukaan yang kasar akan memperbesar gaya gesek suatu benda
- b. Permukaan yang licin akan memperkecil gaya gesek suatu benda
- c. Permukaan yang kasar akan memperkecil gaya gesek suatu benda
- d. Permukaan yang licin akan memperbesar gaya gesek suatu benda

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Permukaan kasar akan memperlambat gerak benda
- b. Permukaan licin akan mempercepat gerak benda
- c. Permukaan kasar akan mempercepat gerak benda
- d. Permukaan licin akan memperlambat gerak benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

10. Gaya yang digunakan seekor kuda untuk menarik delman adalah ...

- a. Otot
- b. Magnet
- c. Pegas
- d. Listrik

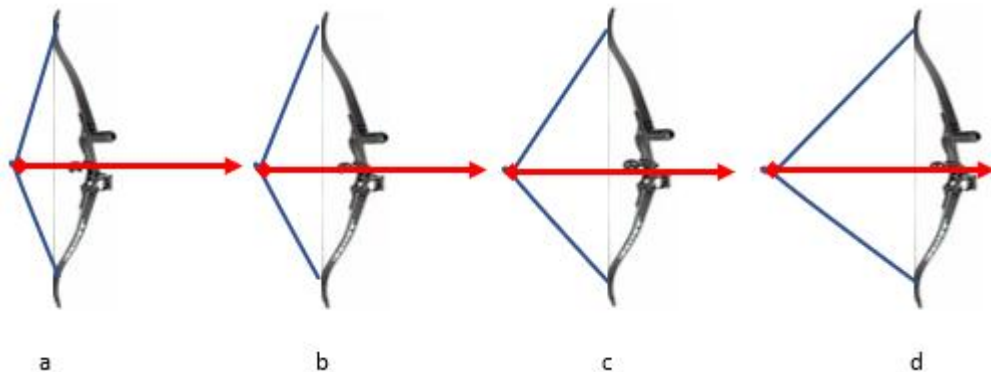
Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Gaya otot pada kuda mempunyai kekuatan untuk menarik delman
- b. Gaya magnet pada kuda mempunyai kekuatan untuk menarik delman
- c. Gaya pegas pada kuda sangat elastis untuk menarik delman
- d. Gaya listrik dapat mengubah arah delman

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

11. Jika anak panah dilepaskan secara bersamaan, manakah gambar yang memerlukan gaya untuk melaju lebih jauh?



Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Semakin kecil tarikan maka jarak panah melaju semakin dekat
- Semakin kecil tarikan maka jarak panah melaju semakin jauh
- Semakin besar tarikan maka jarak panah melaju semakin jauh
- Semakin besar tarikan maka jarak panah melaju semakin dekat

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- Tidak yakin

12. Contoh olahraga yang memanfaatkan gaya tarik ...

- Tarik tambang
- Sepak bola
- Basket
- Lari

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Mebutuhkan dorongan untuk berpindah posisi
- Mebutuhkan tarikan untuk berpindah posisi
- Mebutuhkan tendangan untuk berpindah posisi
- Mebutuhkan kekuatan untuk lari dari posisi

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- Tidak yakin

13. Dibawah ini merupakan pekerjaan yang memanfaatkan gaya adalah ...

- Pengrajin gerabah
- Bermain ketapel
- Atlet bermain bola basket
- Jawaban a, b dan c benar

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Jawaban a, b dan c termasuk pekerjaan yang memerlukan gaya
- Jawaban a tidak termasuk pekerjaan yang memerlukan gaya
- Jawaban b dan c tidak termasuk pekerjaan yang memerlukan gaya
- Jawaban a, b dan c tidak termasuk pekerjaan yang memerlukan gaya

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- Tidak yakin

14. Arah gerak bola tenis sebelum menumbuk balok berbeda dengan arah gerak bola tenis setelah menumbuk balok, hal ini dipengaruhi oleh ...

- Gerak
- Dorongan
- Gaya
- Keelastisan

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Menunjukkan bahwa gaya dapat merubah wujud benda

- b. Menunjukkan bahwa gaya dapat merubah gerak benda
- c. Menunjukkan bahwa gaya dapat merubah bentuk benda
- d. Menunjukkan bahwa gaya dapat merubah sifat benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

15. Yang manakah bukti bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda adalah ...

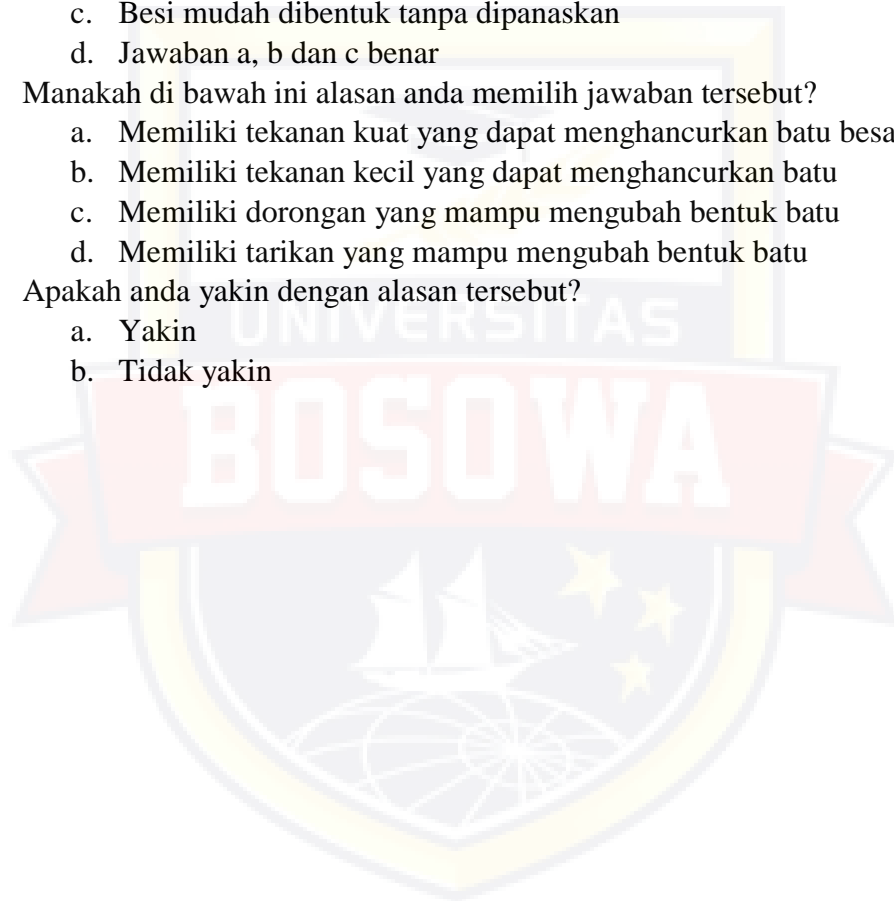
- a. Batu besar dapat menjadi kecil
- b. Air akan berubah menjadi api
- c. Besi mudah dibentuk tanpa dipanaskan
- d. Jawaban a, b dan c benar

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Memiliki tekanan kuat yang dapat menghancurkan batu besar
- b. Memiliki tekanan kecil yang dapat menghancurkan batu
- c. Memiliki dorongan yang mampu mengubah bentuk batu
- d. Memiliki tarikan yang mampu mengubah bentuk batu

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin



Lampiran 14

Hasil Tes Evaluasi Siklus II

Tes Akhir Soal Evaluasi Siklus II
Nama : Rahmat Hasmim
Kelas : 4 A

A. SOAL PILIHAN GANDA
Petunjuk Soal
 Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap paling tepat

1. Aktivitas berikut yang menunjukkan gaya berupa dorongan adalah ...
 a. Menggerek bendera
 ✗ Mengayuh sepeda ontel
 c. Bermain tarik tambang
 d. Mencabut rumput di halaman

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?
 a. Pada saat menggerek bendera memerlukan dorongan untuk menggerakkan posisi bendera
 ✗ Pada saat mengayuh sepeda memerlukan dorongan agar sepeda dapat bergerak
 c. Pada saat bermain tarik tambang memerlukan dorongan agar lawan kalah
 d. Pada saat mencabut rumput memerlukan dorongan agar rumput bisa keluar dari tanah

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?
 ✗ Yakin
 b. Tidak yakin

2. Gaya yang timbul karena sifat elastis adalah ...
 a. Gesek
 ✗ Pegas
 c. Gravitasi
 d. Listrik

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?
 a. Karena terjadi perubahan benda setelah diberikan gaya kemudian benda kembali pada keadaan semula
 b. Karena terjadi perubahan benda setelah diberikan gaya kemudian benda tidak berubah/tetap
 ✗ Karena tidak terjadi perubahan benda setelah diberikan gaya
 d. Karena benda tidak memerlukan gaya untuk berubah

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?
 ✗ Yakin
 b. Tidak yakin

3. Berikut yang termasuk contoh gaya pegas adalah ...
 a. Seseorang yang menendang bola
 b. Kelapa yang jatuh dari pohonnya
 ✗ Ketapel yang dilepaskan
 d. Seseorang yang menggergaji pohon

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Memiliki gaya gravitasi bumi
- b. Tidak terjadi perubahan
- c. Bersifat elastis
- d. Memiliki bentuk tetap

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

4. Pada saat kamu melempar batu, gaya yang diberikan pada batu berbentuk ...

- a. Pegas
- b. Tarikan
- c. Dorongan
- d. Tolakan

2 Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Dengan adanya tolakan batu dapat terlempar
- b. Dengan adanya tarikan batu dapat terlempar
- c. Dengan adanya gaya pegas batu dapat terlempar jauh
- d. Dengan adanya dorongan batu dapat terlempar jauh

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

5. Penggaris plastik yang digosokkan pada rambut yang kering dapat menarik potongan kertas. Hal ini merupakan contoh dari gaya ...

- a. Magnet
- b. Listrik statis
- c. Listrik
- d. Pegas

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Penggaris plastik yang digosokkan pada rambut kering menghasilkan muatan listrik statis
- b. Penggaris plastik yang digosokkan pada rambut kering akan memperoleh beberapa muatan yang mampu menarik potongan kertas kecil
- c. Penggaris plastik yang digosokkan pada pada rambut kering menarik potongan kertas yang berukuran kecil
- d. Penggaris pada plastik yang digosokkan pada rambut yang kering dapat menarik potongan kertas

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
- b. Tidak yakin

6. Ketika pak sopir mengerem mobil, mobil pun berhenti karena adanya gaya ...

2

- a. Gravitasi
- Pegas
- c. Magnet
- d. Listrik

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Adanya sifat elastis yang bisa menghentikan mobil
- b. Adanya dorongan yang dapat menghentikan mobil
- c. Adanya kekuatan menahan mobil untuk bergerak
- d. Adanya gaya gravitasi bumi

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- b. Tidak yakin

7. Kipas angin bisa bergerak karena adanya gaya ...

- a. Pegas
- b. Magnet
- c. Listrik statis
- Listrik

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Adanya angin kendang
- b. Terdapat muatan listrik
- Terjadinya putaran kincir kipas
- d. Adanya gaya pegas bersifat elastis

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- b. Tidak yakin

8. Meja yang memiliki roda lebih mudah dipindahkan dibandingkan meja yang tidak memiliki roda. Hal ini dikarenakan penggunaan roda pada meja ... dapat gaya gesek antara meja dan lantai.

- Memperkecil gaya gesek
- b. Memperbesar gaya gesek
- c. Menghilangkan gaya gesek
- d. Meratakan gaya gesek

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Semakin besar gaya gesek maka akan semakin mempermudah gerak benda
- b. Semakin besar gaya gesek maka akan semakin mempermudah gerak benda
- Semakin kecil gaya gesek maka akan semakin mempermudah gerak benda
- d. Semakin kecil gaya gesek maka akan semakin mempersulit gerak benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin

- b. Tidak yakin
9. Kelereng akan bergerak lebih lambat ketika diatas tanah dan akan lebih cepat ketika di atas keramik. Hal ini dikarenakan ...
- a. Permukaan yang kasar akan memperbesar gaya gesek suatu benda
 - b. Permukaan yang licin akan memperkecil gaya gesek suatu benda
 - c. Permukaan yang kasar akan memperkecil gaya gesek suatu benda
 - d. Permukaan yang licin akan memperbesar gaya gesek suatu benda

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Permukaan kasar akan memperlambat gerak benda
- b. Permukaan licin akan mempercepat gerak benda
- c. Permukaan kasar akan mempercepat gerak benda
- d. Permukaan licin akan memperlambat gerak benda

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

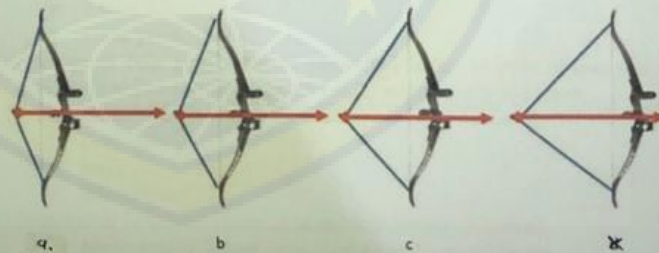
- a. Yakin
 - b. Tidak yakin
10. Gaya yang digunakan seekor kuda untuk menarik delman adalah ...
- a. Otot
 - b. Magnet
 - c. Pegas
 - d. Listrik

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Gaya otot pada kuda mempunyai kekuatan untuk menarik delman
- b. Gaya magnet pada kuda mempunyai kekuatan untuk menarik delman
- c. Gaya pegas pada kuda sangat elastis untuk menarik delman
- d. Gaya listrik dapat mengubah arah delman

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- a. Yakin
 - a. Tidak yakin
11. Jika anak panah dilepaskan secara bersamaan, manakah gambar yang memerlukan gaya untuk melaju lebih jauh?



Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Semakin kecil tarikan maka jarak panah melaju semakin dekat

- b. Semakin kecil tarikan maka jarak panah melaju semakin jauh
- Semakin besar tarikan maka jarak panah melaju semakin jauh
- d. Semakin besar tarikan maka jarak panah melaju semakin dekat

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- b. Tidak yakin

12. Contoh olahraga yang memanfaatkan gaya tarik ...

- Tarik tambang
- b. Sepak bola
- c. Basket
- d. Lari

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Membutuhkan dorongan untuk berpindah posisi
- b. Membutuhkan tarikan untuk berpindah posisi
- c. Membutuhkan tendangan untuk berpindah posisi
- d. Membutuhkan kekuatan untuk lari dari posisi

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- b. Tidak yakin

13. Dibawah ini merupakan pekerjaan yang memanfaatkan gaya adalah ...

- a. Pengrajin gerabah
- b. Bermain ketapel
- c. Atlet bermain bola basket
- Jawaban a, b dan c benar

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- Jawaban a, b dan c termasuk pekerjaan yang memerlukan gaya
- b. Jawaban a tidak termasuk pekerjaan yang memerlukan gaya
- c. Jawaban b dan c tidak termasuk pekerjaan yang memerlukan gaya
- d. Jawaban a, b dan c tidak termasuk pekerjaan yang memerlukan gaya

Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?

- Yakin
- b. Tidak yakin

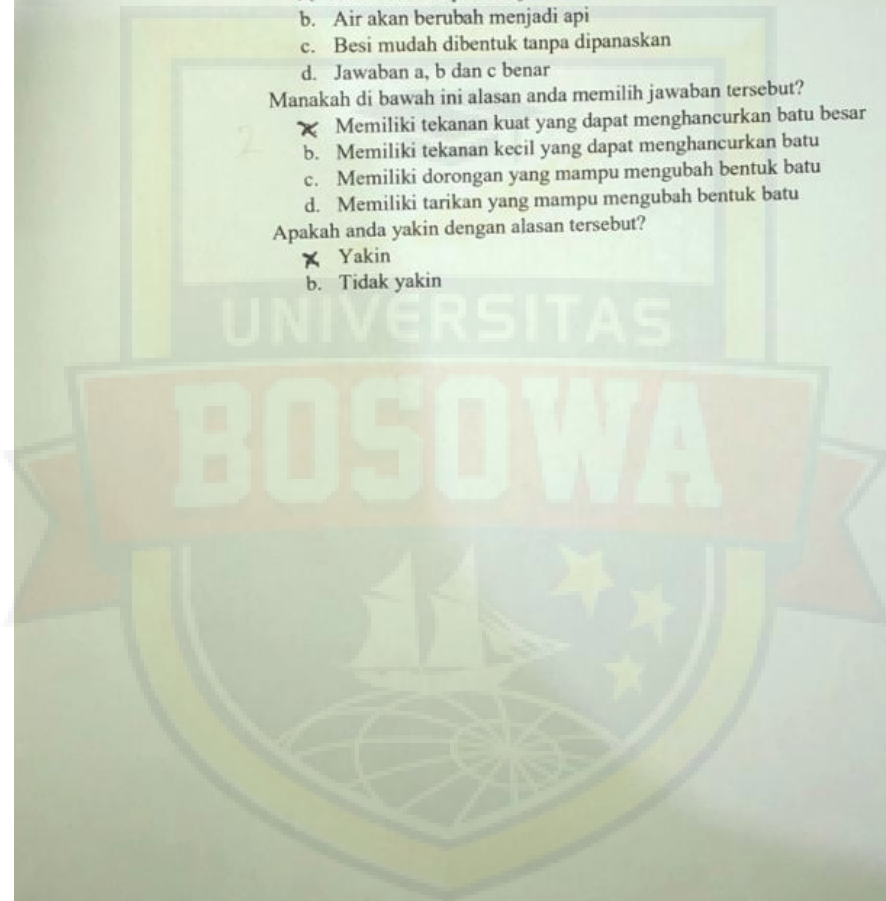
14. Arah gerak bola tenis sebelum menumbuk balok berbeda dengan arah gerak bola tenis setelah menumbuk balok, hal ini dipengaruhi oleh ...

- a. Gerak
- b. Dorongan
- Gaya
- d. Keelastisan

Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?

- a. Menunjukkan bahwa gaya dapat merubah wujud benda
- Menunjukkan bahwa gaya dapat merubah gerak benda
- c. Menunjukkan bahwa gaya dapat merubah bentuk benda

- d. Menunjukkan bahwa gaya dapat merubah sifat benda
Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?
 Yakin
b. Tidak yakin
15. Yang manakah bukti bahwa gaya dapat mengubah bentuk benda adalah ...
 Batu besar dapat menjadi kecil
b. Air akan berubah menjadi api
c. Besi mudah dibentuk tanpa dipanaskan
d. Jawaban a, b dan c benar
- Manakah di bawah ini alasan anda memilih jawaban tersebut?
2 Memiliki tekanan kuat yang dapat menghancurkan batu besar
b. Memiliki tekanan kecil yang dapat menghancurkan batu
c. Memiliki dorongan yang mampu mengubah bentuk batu
d. Memiliki tarikan yang mampu mengubah bentuk batu
- Apakah anda yakin dengan alasan tersebut?
 Yakin
b. Tidak yakin



Lampiran 15

Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus I

No	Jawaban	Alasan jawaban
1.	B	B
2.	B	A
3.	A	C
4.	C	D
5.	D	B
6.	C	A
7.	D	B
8.	B	C
9.	B	A
10.	D	D
11.	D	A
12.	C	A
13.	D	C
14.	C	C
15.	B	D

Lampiran 16

Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus II

No	Jawaban	Alasan jawaban
1.	B	B
2.	B	A
3.	C	C
4.	D	D
5.	B	D
6.	B	A
7.	D	B
8.	A	C
9.	A	A
10.	A	A
11.	D	C
12.	A	B
13.	D	A
14.	C	B
15.	A	A

Lembar Validasi

Lembar Validasi Tes Diagnostik Soal Pilihan Ganda

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : IV/Genap
 Materi : Gaya dan Gerak

- Petunjuk:
 1. Berikan penilaian pada kolom yang tersedia.
 2. Setiap butir soal, berikan skor 1,2 atau 3. Skor 3 berarti kriteria penulisan soal telah dipenuhi dengan sempurna, dan skor 1 jika kriteria tersebut tidak terpenuhi.

No	Aspek yang divalidasi	Nomor butir soal														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Validasi isi: Pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Validasi konstruksi:															
	a. Soal dirumuskan dengan jelas	2	2	2	4	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2
	b. Hanya ada satu jawaban yang benar	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2
	c. Option homogen dan logis ditinjau dari segi materi	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2
	d. Pengecoh berfungsi (ada beberapa option yang hampir benar)	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2
2.	e. Option tidak mengandung statement (semua jawaban benar/salah)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	f. Butir soal tidak bergantung pada soal sebelumnya	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3

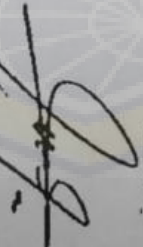
Validasi bahasa:																				
3.	a. Menggunakan bahasa yang baik dan benar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	b. Menggunakan bahasa sederhana dan mudah dipahami	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	c. Butiran soal tidak mengandung ungkapan bernakna seperti: sebaiknya, pada umumnya, kadang-kadang	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Rekomendasi:

1. Karangi Soal yang memiliki jawaban benar/salah semua
2. Perbaiki soal yang terulang (ada 3 soal pada Atlas I)

Makassar, 23 Maret 2023

Validator


 (Zose Wirawati, S.Pd., M.Pd.)

Lampiran 18

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda, jika indikator tersebut dilaksanakan oleh guru pada proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Indikator/Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi	
			TL	TTL
1.	Mengamati (<i>observing</i>)	Guru menyajikan gambar kepada peserta didik sesuai dengan materi yang diajarkan.	✓	
		Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca materi yang disediakan.	✓	
		Guru memberikan penjelasan terkait materi yang diajarkan.		
2.	Menanya (<i>questioning</i>)	Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang mereka belum pahami.	✓	
		Guru memberi penjelasan dari pertanyaan yang diberikan oleh peserta didik.	✓	
		Guru membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah.	✓	
3.	Mengumpulkan informasi/mencoba (<i>data collection</i>)	Guru membagikan (LKPD) untuk pengumpulan data.	✓	
		Guru menjelaskan kepada peserta didik mengenai tahap percobaan yang akan dilakukan.	✓	
		Guru membimbing peserta didik untuk memperoleh informasi melalui pengamatan kegiatan praktek dan pengamatan.	✓	
4.	Menalar/mengasosiasi (<i>associating</i>)	Guru mengarahkan peserta didik agar mengumpulkan data/informasi yang telah di peroleh.	✓	
		Guru membimbing peserta didik untuk mengelompokkan data yang telah diperoleh.	✓	
		Guru memberikan penjelasan /membimbing peserta didik untuk menghubungkan fenomena/informasi mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.	✓	

5.	Mengkomunikasikan (communicating)	Guru meminta kepada peserta didik untuk memaparkan tentang hasil pengamatan yang telah mereka lakukan.	✓	
		Guru memberikan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung.	✓	
		Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memaparkan kesimpulan berdasarkan pembelajaran yang telah diajarkan.	✓	

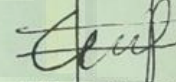
Keterangan:

TL = Terlaksana

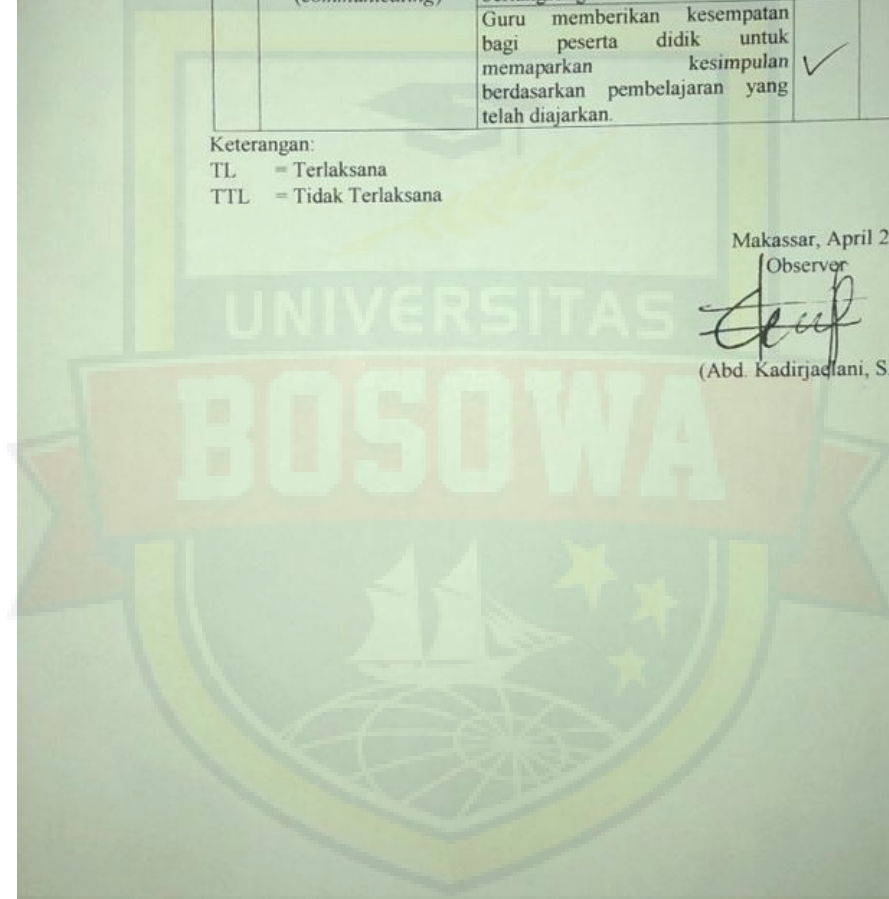
TTL = Tidak Terlaksana

Makassar, April 2023

Observer



(Abd. Kadirjadani, S.Pd)



Lampiran 19

Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I

Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I

Petunjuk:

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda, jika indikator tersebut dilaksanakan oleh peserta didik pada proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Indikator/Deskripsi Pengamatan	Kualifikais	
			TL	TTL
1.	Mengamati (<i>observing</i>)	Peserta didik mengamati gambar yang ditunjukkan oleh guru.	✓	
		Peserta didik mencermati bacaan yang diberikan oleh guru	✓	
		Peserta didik mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru.	✓	
2.	Menanya (<i>questioning</i>)	Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang diajarkan.	✓	
		Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	✓	
		Peserta didik yang lain dapat memberikan pendapatnya terkait pertanyaan yang diberikan oleh temannya atau guru.		✓
3.	Mengumpulkan informasi/mencoba (<i>data collection</i>)	Peserta didik mengerjakan (LKPD) untuk mengumpulkan data.	✓	
		Peserta didik melakukan kegiatan praktek sesuai dengan tahapannya.	✓	
		Peserta didik mencoba untuk mengumpulkan informasi melalui pengamatan atau kegiatan praktek.		✓
4.	Menalar/mengasisoasi (<i>associating</i>)	Peserta didik menganalisis data dan membuat kategori.	✓	
		Peserta didik menemukan dan mengolah informasi berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan.	✓	
		Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru dan menghubungkan fenomena/informasi dengan hasil praktek/pengamatan yang telah dilakukan.	✓	
5.	Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>)	Peserta didik diminta untuk memaparkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.	✓	

		Peserta didik menanggapi dan memberikan koreksi terhadap hasil kerja yang telah dilakukan.		✓
		Peserta didik memberikan kesimpulan/ pendapat berdasarkan materi yang telah dipelajari.	✓	

Keterangan:

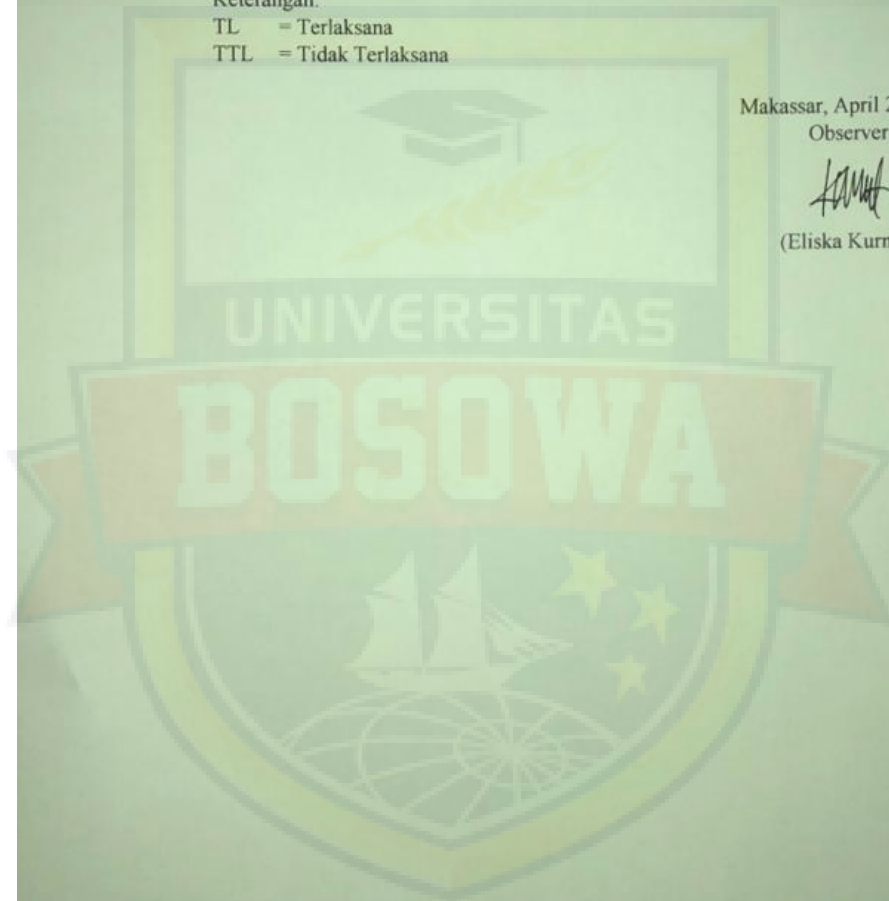
TL = Terlaksana

TTL = Tidak Terlaksana

Makassar, April 2023
Observer



(Eliska Kurniati)



Lampiran 20

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Petunjuk:
Berilah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda, jika indikator tersebut dilaksanakan oleh guru pada proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Indikator/Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi	
			TL	TTL
1.	Mengamati (<i>observing</i>)	Guru menyajikan gambar kepada peserta didik sesuai dengan materi yang diajarkan.	✓	
		Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca materi yang disediakan.	✓	
		Guru memberikan penjelasan terkait materi yang diajarkan.	✓	
2.	Menanya (<i>questioning</i>)	Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang mereka belum pahami.	✓	
		Guru memberi penjelasan dari pertanyaan yang diberikan oleh peserta didik.	✓	
		Guru membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah.	✓	
3.	Mengumpulkan informasi/mencoba (<i>data collection</i>)	Guru membagikan (LKPD) untuk pengumpulan data.	✓	
		Guru menjelaskan kepada peserta didik mengenai tahap percobaan yang akan dilakukan.	✓	
		Guru membimbing peserta didik untuk memperoleh informasi melalui pengamatan kegiatan praktek dan pengamatan.	✓	
4.	Menalar/mengasosiasi (<i>associating</i>)	Guru mengarahkan peserta didik agar mengumpulkan data/informasi yang telah di peroleh.	✓	
		Guru membimbing peserta didik untuk mengelompokkan data yang telah diperoleh.	✓	
		Guru memberikan penjelasan /membimbing peserta didik untuk menghubungkan fenomena/informasi mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.	✓	

5.	Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>)	Guru meminta kepada peserta didik untuk memaparkan tentang hasil pengamatan yang telah mereka lakukan.	✓	
		Guru memberikan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung.	✓	
		Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memaparkan kesimpulan berdasarkan pembelajaran yang telah diajarkan.	✓	

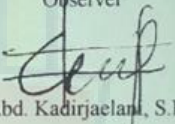
Keterangan:

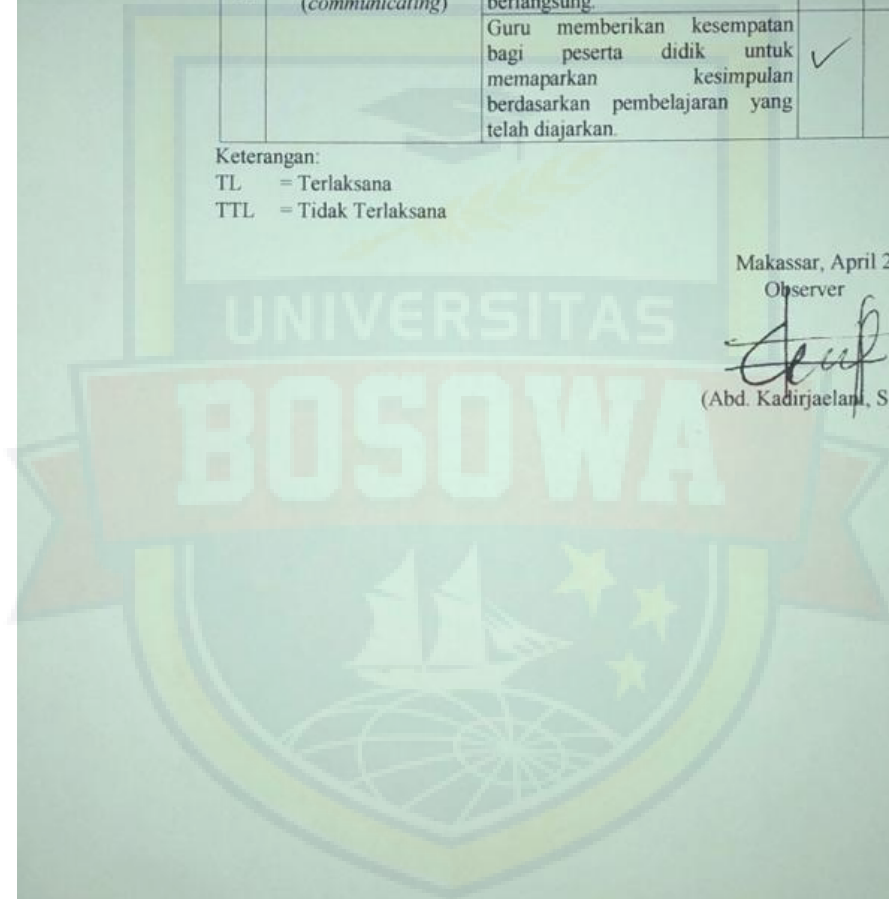
TL = Terlaksana

TTL = Tidak Terlaksana

Makassar, April 2023

Observer


(Abd. Kadirjaelani, S.Pd)



Lampiran 21

Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II

Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II

Petunjuk:

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda, jika indikator tersebut dilaksanakan oleh peserta didik pada proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Indikator/Deskripsi Pengamatan	Kualifikais	
			TL	TTL
1.	Mengamati (<i>observing</i>)	Peserta didik mengamati gambar yang ditunjukkan oleh guru.	✓	
		Peserta didik mencermati bacaan yang diberikan oleh guru	✓	
		Peserta didik mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru.	✓	
2.	Menanya (<i>questioning</i>)	Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang diajarkan.	✓	
		Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	✓	
		Peserta didik yang lain dapat memberikan pendapatnya terkait pertanyaan yang diberikan oleh temannya atau guru.	✓	
3.	Mengumpulkan informasi/mencoba (<i>data collection</i>)	Peserta didik mengerjakan (LKPD) untuk mengumpulkan data.	✓	
		Peserta didik melakukan kegiatan praktek sesuai dengan tahapannya.	✓	
		Peserta didik mencoba untuk mengumpulkan informasi melalui pengamatan atau kegiatan praktek.	✓	
4.	Menalar/mengasisoasi (<i>associating</i>)	Peserta didik menganalisis data dan membuat kategori.	✓	
		Peserta didik menemukan dan mengolah informasi berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan.	✓	
4.	Menalar/mengasisoasi (<i>associating</i>)	Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru dan menghubungkan fenomena/informasi dengan hasil praktek/pengamatan yang telah dilakukan.	✓	
5.	Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>)	Peserta didik diminta untuk memaparkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.	✓	

		Peserta didik menanggapi dan memberikan koreksi terhadap hasil kerja yang telah dilakukan.	✓	
		Peserta didik memberikan kesimpulan/ pendapat berdasarkan materi yang telah dipelajari.	✓	

Keterangan:

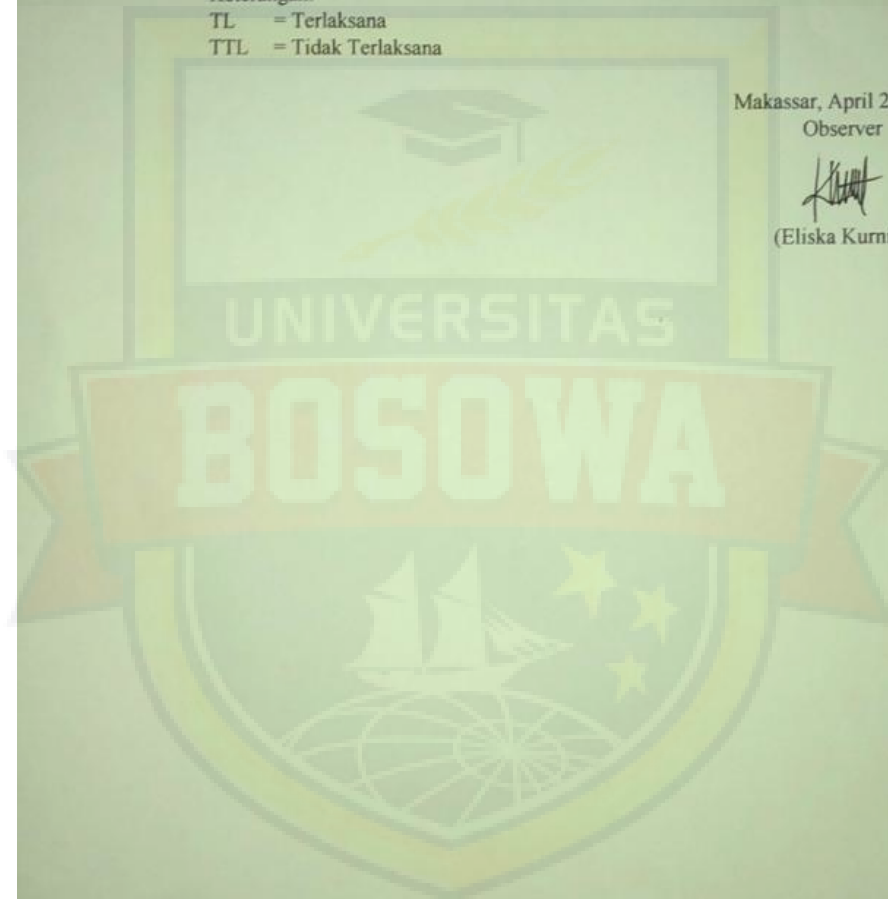
TL = Terlaksana

TTL = Tidak Terlaksana

Makassar, April 2023
Observer



(Eliska Kurniati)



Lampiran 22

SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN



UNIVERSITAS BOSOWA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Urip Sumoharjo Km. 4 Gd. 2 Lt. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231
 Telp. 0411 452 901 – 452 789 Ext. 117, Faks. 0411 424 568
<http://www.universitasbosowa.ac.id>

Nomor : A.150/FKIP/Unibos/III/2023

Lampiran : -

Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth,
 Kepala Sekolah UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV
 di –
 Makassar

Dengan hormat disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini akan melaksanakan penelitian dalam rangka penyelesaian studi Program S1.

Nama : Eliska Kurniati
 NIM : 4519103048
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
 Universitas Bosowa

Judul Penelitian :

Implementasi Pendekatan Saintifik Untuk Mereduksi Miskonsepsi IPA Peserta Didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, kami sampaikan banyak terima kasih.

Makassar, 30 Maret 2023

Dekan

 Dr. Asdar, S.Pd., M.Pd.
 NIDN : 0922097001

Tembusan:

1. Rektor Universitas Bosowa
2. Arsip.

Lampiran 23

SURAT KETERANGAN TELAH PENELITIAN



DINAS PENDIDIKAN
UPT SPF SD INPRES GALANGAN KAPAL IV
KECAMATAN TALLO
 NPSN : 40312072
 Alamat : Jl. Butta-Butta Caddi No. 8 Makassar



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Masyitah Sulaiman, S.Pd
 NIP : 19760519 1999903 2 002
 Jabatan : Plt Kepala UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV

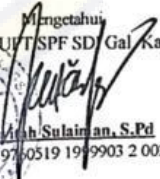
Menyatakan bahwa

Nama : Eliska Kurniati
 Nim : 4519103048
 Asal Perguruan Tinggi : Universitas Bosowa
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di kelas IV-A UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV sejak tanggal 3-15 April 2023 dalam rangka menyelesaikan Studi Program SI dengan judul Penelitian **“Implementasi Pendekatan Saintifik Untuk Mereduksi Miskonsepsi IPA Peserta Didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Makassar 15 April 2023

Mengetahui
 Plt Kepala UPT SPF SD Gal Kapal IV

 Masyitah Sulaiman, S.Pd
 NIP. 19760519 1999903 2 002

Lampiran 24

HASIL DOKUMENTASI PENELITIAN





RIWAYAT HIDUP



Eliska Kurniati, lahir di Salubarani, Lembang Garassik, Kecamatan Gandangbatu Sillanan Kabupaten Tana Toraja Sulawesi Selatan pada tanggal 25 November 2001. Anak keenam dari enam bersaudara. Ayahnya bernama Andarias Allai dan Ibunya bernama Debora. Penulis memulai pendidikannya di SDN 238 Inpres Garotin pada tahun 2006 dan tamat pada tahun 2013. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan pada jenjang pertama di SMP Negeri 2 Mengkendek pada tahun 2013 dan tamat pada tahun 2016. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Tana Toraja dan tamat pada tahun 2019. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di Universitas Bosowa dan memilih program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang diterima pada tahun 2019 dan selesai pada tahun 2023.

Berkat Tuhan Yang Maha Kuasa, dengan iringan doa orang tua, keluarga, serta teman-teman seperjuangan, penulis mampu mengikuti perkuliahan dan berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul "Implementasi Pendekatan Saintifik Untuk Mereduksi Miskonsepsi IPA Peserta Didik UPT SPF SD Inpres Galangan Kapal IV Kota Makassar".