

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI
MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* DI KELAS V SDN KALISARI 04 PAGI
PASAR REBO JAKARTA TIMUR**



Oleh :

IRMA NURLITA

1815110748

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SKRIPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2015

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DI KELAS
V (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Kalisari 04 Pagi Pasar
Rebo Jakarta Timur)**

(2015)

Irma Nurlita

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada semester II tahun ajaran 2014-2015 menggunakan metode penelitian tindakan kelas dengan mengacu pada model Kemmis dan Taggart. Penelitian tindakan kelas dilakukan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan serta refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa lembar pemantau tindakan dan instrumen berupa soal yang dibuat sesuai aspek penguasaan konsep dan catatan lapangan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*. Persentase perolehan instrumen penguasaan konsep pada siklus I mencapai 57,5% dan pada siklus II mencapai 92,5%. Dengan demikian pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA. Implikasi dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa dapat meningkat dengan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang optimal.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

**IMPROVEMENT MASTERY OF INCREASING STUDY
SCIENCE LEARNING THROUGH PROBLEM BASED
LEARNING IN FIFTH GRADE (CLASS ACTION RESEARCH
AT SDN KALISARI 04 PAGI PASAR REBO EAST JAKARTA)**

(2015)

Irma Nurlita

ABSTRACT

This research aims to improve increasing study in natural science learning in fifth grade at SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo East Jakarta of Problem Based Learning model in second semester at 2014-2015 academic year. This research used Class Action Researched method refers to Kemmis and Taggart models and do with several stages which strart from planning, acting, observing and reflecting. Data accumulation do by using the instrument in the form sheet of monitoring actions and the instrument which made in accordance with aspects of increasing study and also field notes. The results obtained from this research indicate that these was improvement increasing study in natural science learning in fifth grade trough Problem Based Learning model. The percentage oh increasing study instrument reached 57.5% in cycle I and reached 92.5% in cycle II. This learning by applying Problem Based Learning model can improve fifth grade students mastery concept in natural science learning. The implication of this research is with using optimal Problem Based Learning model, student's increasing learning can be improved.

Keyword: Increasing Learning, Problem Based Learning model

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran untuk saya dalam mengerjakan skripsi ini.

Saya persembahkan cinta dan sayang kepada Orang tua, kakak, saudara, teman-teman Reguler A 2011 dan sahabat saya yang telah menjadi motivasi dan inspirasi saya dan tiada henti memberikan dukungan dan do'a untuk saya. Tanpa keluarga, teman, dan sahabat, manusia sendiri di dunia, gemetar dalam dingin.

Terimakasih yang tak terhingga saya persembahkan kepada dosen-dosen pembimbing saya Bu Yetty dan Bu Herlina yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan dan masukan kepada saya.

Terimakasih juga saya ucapkan untuk sahabat yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani disetiap hariku.

Teruntuk teman-teman angkatan saya Reguler A 2011 yang telah membantu, berbagi keceriaan dan melewati setiap suka dan duka selama kuliah, tiada hari yang indah tanpa kalian semua.

Saya belajar, saya tegar dan saya bersabar hingga saya berhasil di kemudia hari. Terimakasih untuk semua ^_^

MOTO

*Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila
kau sudah selesai (mengerjakan yang lain) dan berharaplah kepada
Tuhanmu. (Q.S Al Insyirah : 6-8)*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan nikmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Penguasaan Konsep IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* di Kelas V (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Kalisari 04 Pagi Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur). Dalam kesempatan ini peneliti banyak mendapatkan bimbingan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada:

Pertama Allah SWT yang telah memberikan kesehatan kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu

Kedua Ibu Dr. Sofia Hartati, M. Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Ibu Dr. Gantina Komalasari, M. Psi., selaku Pembantu Dekan I, dan Ibu Dra. Maratun Nafiah, M. Pd., selaku Ketua Jurusan PGSD

Ketiga Orangtua, keluarga, dan teman-teman atas segala doa beserta dukungan moril dan materil yang diberikan

Keempat Ibu Dra. Yetty Auliaty, M.Pd., dan Ibu Dr. Herlina, M.Pd., yang telah memberikan masukan dan bimbingan kepada peneliti dalam penyusunan penelitian ini

Kelima SDN Kalisari 04 Pagi yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di kelas V SDN Kalisaeri 04

Peneliti menyadari penelitian ini masih jauh dari sempurna, sehingga peneliti membutuhkan kritik dan saran dari para pembaca, agar peneliti dapat memperbaiki diri dalam penyusunan penelitian berikutnya.

Terimakasih sebesar-besarnya kepada seluruh keluarga, kerabat dan sahabat yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Jakarta, Agustus 2015

Peneliti

Irma Nurlita

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vi
MOTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GRAFIK.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian	8
C. Pembatasan Fokus Penelitian	9
D. Perumusan Masalah Penelitian.....	9
E. Kegunaan Hasil Penelitian	10
BAB II ACUAN TEORETIK	12
A. Penguasaan Konsep IPA	9
1. Pengertian Hasil Belajar	12
2. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam	17
3. Pengertian Hasil Belajar IPA	20

5. Pembelajaran IPA di SD.....	22
6. Materi IPA kelas V.....	24
7. Karakteristik siswa kelas V.....	22
B. Pengertian Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	25
1. Pengertian Model Pembelajaran.....	27
2. <i>Problem Based Learning</i>	29
a. Pengertian <i>Problem Based Learning</i>	30
b. Tujuan <i>Problem Based Learning</i>	31
c. Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	32
d. Keunggulan <i>Problem Based Learning</i>	34
C. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan.....	37
D. Pengembangan Konseptual Rencana Tindakan.....	40
E. Hipotesis Tindakan.....	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	43
A. Tujuan Khusus Penelitian.....	43
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
1. Tujuan Penelitian.....	43
2. Tempat Penelitian.....	43
3. Waktu Penelitian.....	43
C. Metode dan Desain Intervensi Tindakan.....	43
1. Metode Penelitian.....	43
2. Desain Intervensi Tindakan.....	44
D. Subjek/Partisipan yang Terlibat.....	48
E. Peran dan Posisi Peneliti.....	48

F. Tahapan Penelitian Tindakan	49
1. Tahap Perencanaan	49
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan	50
3. Tahap Refleksi Tindakan	52
G. Hasil Intervensi yang Diharapkan.....	52
H. Data dan Sumber Data Penelitian	53
1. Data Penelitian	53
2. Sumber Data.....	53
I. Teknik Pengumpulan Data.....	54
J. Instrumen Pengumpulan Data yang Digunakan	55
1. Hasil Belajar IPA Gaya	55
a. Definisi Konseptual	55
b. Definisi Operasional	56
c. kisi-kisi Instrumen	56
2. Variabel Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	58
a. Definisi Konseptual.....	58
b. Definisi Operasional	59
c. Kisi-kisi Instrumen.....	59
K. Teknik Pemeriksaan Keterpercayaan	63
L. Analisis Data dan Intervensi Hasil Analisis Data	60
1. Analisis Data.....	65
a. Data Hasil Belajar	65
b. Data Pemantau Tindakan Guru.....	65
c. Data Pemantauan Tindakan siswa	66

2. Interpretasi Hasil Analisis	66
BAB IV DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRETASI HASIL ANALISIS, DAN PEMBAHASAN	68
A. Deskripsi Data Hasil Pengamatan/Hasil Intervensi Tindakan	68
1. Deskripsi Data Siklus I.....	68
a. Perencanaan	68
b. Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan	69
c. Refleksi.....	78
d. Hasil Tindakan Siklus I	80
2. Deskripsi Data Siklus II	82
a. Perencanaan	82
b. Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan	82
c. Refleksi.....	90
d. Hasil Tindakan Siklus II	91
B.Temuan/Hasil Penelitian Siklus I	92
C. Temuan/Hasil Penelitian Siklus II	93
D. Data Hasil Penelitian	94
1. Data Hasil Pemantau Tindakan	96
2. Interpensi Hasil Analisis dan Pembahasan	98
3. Keterbatasan Penelitian	101
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	102
A. Kesimpulan	102
B. Implikasi	104
C. Saran	105

DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Siklus Model Kemmis dan Taggart.....	45
Gambar 4.1 Aktifitas siswa secara berkelompok sedang menganalisis cara membuat parasut.....	71
Gambar 4.2 Aktifitas guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam membuat percobaan	72
Gambar 4.3 Aktifitas siswa sedang memperagakan dan membacakan hasil pengamatan.....	73
Gambar 4.4 Aktifitas guru memberikan apersepsi	74
Gambar 4.5 Aktifitas guru memberikan permasalahan untuk didiskusikan	75
Gambar 4.6 Aktifitas siswa sedang berdiskusi	76
Gambar 4.7 Aktifitas siswa sedang membacakan hasil percobaan.....	76
Gambar 4.8 Aktifitas siswa sedang mengerjakan soal tes evaluasi	77
Gambar 4.9 aktifitas guru sedang mengulas materi yang telah dipelajari	78
Gambar 4.10 Aktifitas guru sedang melakukan apersepsi	83
Gambar 4.11 Aktifitas guru sedang menyampaikan masalah untuk didiskusikan	84
Gambar 4.12 Aktifitas siswa sedang berdiskusi	84
Gambar 4.13 Aktifitas siswa membacakan hasil percobaan	85
Gambar 4.14 Aktifitas guru mengulas materi yang telah dipelajari.....	86
Gambar 4.15 Aktifitas guru melakukan apersepsi.....	87
Gambar 4.16 Aktifitas guru membimbing penyelidikan siswa.....	88
Gambar 4.17 Aktifitas siswa membacakan hasil pengamatan	88
Gambar 4.18 Aktifitas siswa sedang mengerjakan soal tes evaluasi	89
Gambar 4.19 Aktifitas guru mengulas materi yang telah dipelajari.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Siklus I.....	57
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Siklus II.....	58
Tabel 3.3 Kisi-kisi Intrumen Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	60
Tabel 3.4 Kisi-kisi Intrumen Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	61
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Observer pada Siklus I.....	78
Tabel 4.2 Rencana Perbaikan untuk Siklus II	79
Tabel 4.3 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur Siklus I.....	81
Tabel 4.4 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur Siklus II.....	91
Tabel 4.5 Hasil Belajar Konsep IPA Siswa	95
Tabel 4.6 Hasil Pemantauan Tindakan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Siklus I	98
Tabel 4.7 Hasil Pemantauan Tindakan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Siklus II	98

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Grafik Data Hasil Penelitian Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA di Kelas V	96
Grafik 4.2 Data Hasil Pemantauan Tindakan Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran dengan Menerapkan Model	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1	109
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2.....	115
Lampiran 3 Lembar Kerja Siswa	121
Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa	124
Lampiran 5 Soal Tes Evaluasi Hasil Belajar Siklus I	126
Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Evaluasi Hasil Belajar Siklus I	129
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1	132
Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2.....	138
Lampiran 9 Lembar Kerja Siswa	143
Lampiran 10 Lembar Kerja Siswa	145
Lampiran 11 Soal Tes Evaluasi Hasil Belajar Siklus I	147
Lampiran 12 Kunci Jawaban Tes Evaluasi Hasil Belajar Siklus II	150
Lampiran 13 Instrumen Pengamatan Aktivitas Guru.....	154
Lampiran 14 Instrumen Pengamatan Aktivitas Siswa.....	156
Lampiran 15 Catatan Lapangan Siklus I Pertemuan 1	158
Lampiran 16 Catatan Lapangan Siklus I Pertemuan 2	160
Lampiran 17 Catatan Lapangan Siklus II Pertemuan 1	162
Lampiran 18 Catatan Lapangan Siklus II Pertemuan 2	163
Lampiran 19 Analisis Hasil Belajar IPA Siklus I.....	164
Lampiran 20 Analisis Hasil Belajar IPA Siklus II.....	166

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran yang dilakukan dalam kelas merupakan aktivitas mentransformasikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Pengajar sebaiknya dapat mengembangkan kapasitas belajar, kompetensi dasar, dan potensi yang dimiliki oleh siswa secara penuh. Sehingga proses pembelajaran yang dilakukan lebih berpusat pada siswa. Proses pembelajaran seperti ini ditandai dengan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, siswa mampu mengembangkan cara-cara belajar mandiri, berperan dalam perencanaan, pelaksanaan, penilaian proses pembelajaran itu sendiri, sehingga dalam pembelajaran ini lebih mengutamakan pengalaman siswa dalam memutuskan titik tolak kegiatan.

Pembelajaran yang dilakukan antara guru dan siswa di titik beratkan pada peningkatan aktivitas dan partisipasi siswa. Guru tidak hanya melakukan kegiatan penyampaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap kepada siswa, akan tetapi guru harus mampu membawa siswa untuk aktif dalam berbagai bentuk belajar, berupa belajar penemuan,

belajar mandiri, belajar kelompok, belajar memecahkan masalah, dan sebagainya.

Berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan, belajar IPA merupakan salah satu mata pelajaran di tingkat Sekolah Dasar yang mengkaji seperangkat peristiwa, fakta, konsep dan generalisasi yang berkaitan dengan isu sosial yang dimulai dari lingkungan terdekat hingga lingkungan terjauh.¹

KTSP bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik baik kemampuan sikap religius, sikap sosial, intelektual, kemampuan berkomunikasi, sikap peduli, dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan berbangsa dan bermasyarakat yang lebih baik. Kurikulum ini menuntut guru memiliki kreativitas dan pola berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran IPA di kelas.²

Model-model pembelajaran yang digunakan masih kurang optimal sehingga peserta didik kurang menguasai konsep IPA. Menurut pengamatan peneliti ketika melakukan observasi, dalam proses pembelajaran masih didominasi oleh guru (*teacher centered*), penggunaan buku teks, dan kurangnya keaktifan siswa dalam bertanya atau mengemukakan pendapatnya masing-masing. Hal inilah yang

¹Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta 2012), h. 6

² Asih Widi Wisudawati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara 2014), h.5

membuat siswa kurang bersemangat sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

Rendahnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada siswa kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo dapat ditunjukkan dengan rendahnya indikator pencapaian Kriteria Kemampuan Minimal (KKM) yang hanya mencapai KKM 50% dari 40 orang siswa pada nilai ulangan semester ganjil. Ini berarti hanya 20 orang siswa yang mampu mendapatkan nilai tuntas. KKM yang ditentukan dari sekolah tersebut adalah 70. Padahal target Kriteria Kemampuan Minimal (KKM) yang harus dicapai oleh SDN Tambun 04 Kabupaten Bekasi adalah 90%. Jadi 90% dari jumlah siswa harus lebih dari ≥ 70 .³

Peran guru dalam memilih dan merencanakan model mengajar pembelajaran juga sangat berperan penting dimana guru harus mencari model pembelajaran seperti apa yang bisa diterapkan pada saat mengajar khususnya jika dikaitkan dengan pembelajaran IPA sehingga peserta didik bisa lebih aktif, kreatif, dan cepat tanggap dalam mencerna materi yang disampaikan. Karena kebanyakan pada pembelajaran IPA peserta didik kurang aktif dan kurang dilibatkan dalam proses belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*.

³Rekapitulasi nilai siswa dalam belajar SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Tahun 2014-2015.

Pembelajaran yang didominasi oleh guru dapat menyebabkan siswa jadi tergantung kepada guru. Siswa tidak dapat mengemukakan pendapat dan mengembangkan kreatifitas berpikir. Jika hal ini terus berlarut maka siswa tidak akan mengalami kemajuan dalam belajar. Siswa akan selalu menerima apa yang disampaikan oleh guru sehingga siswa hanya menguasai pelajaran hanya dengan hafalan tanpa memahami pelajaran tersebut. Belajar bukan hanya sekedar mengingat, melainkan lebih luas dari itu yakni memahami dan hasil belajar bukan hanya penguasaan hasil latihan melainkan perubahan perilaku.

IPA merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah baik dari tingkat dasar, tingkat lanjutan, tingkat menengah bahkan sampai perguruan tinggi. Hal ini dikarenakan IPA merupakan salah satu hal penting dalam kehidupan manusia. Dalam proses pembelajaran IPA sebaiknya bermakna, agar pengetahuan yang didapat melekat pada ingatan peserta didik akan bertahan lama dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengukur sejauh mana pengetahuan yang dipahami peserta didik, dapat dilakukan penilaian. Penilaian inilah yang diperoleh peserta didik sebagai bentuk hasil belajar IPA.

Pengetahuan IPA telah diuji kebenarannya melalui metode ilmiah. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara

sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.⁴

Pembelajaran IPA harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk berbicara dengan teman-temannya (diskusi), membiarkan siswa mengungkapkan pendapat dan secara bebas bertanya tentang hal yang belum dipahaminya. Intinya pembelajaran IPA diperlukan kesempatan yang luas bagi peserta didik untuk meneliti dan mengkonstruksi IPA seoptimal mungkin sesuai dengan kapasitas mereka masing-masing dengan memanfaatkan kolabortif di dalam kelas.

Hasil belajar diperoleh setelah berakhirnya proses pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik sebagai akibat pengalaman belajar yang meliputi tiga aspek diantaranya kognitif, afektif, dan psikomotor. Salah satu aspek yang dicapai peserta didik yaitu aspek kognitif. Dimana aspek kognitif ini akan terlihat dari kemampuan peserta didik dalam menguasai bahan pelajaran atau tidak. Keberhasilan ini tidak lepas dari peran guru dalam merancang dan melaksanakan serangkaian proses pembelajaran.

⁴ Haryono, *Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikkan*, (Yogyakarta: Kepel Press, 2013), h. 42

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (pembelajaran berbasis masalah). Model *PBL* merupakan pembelajaran yang penyampaiannya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog.⁵

Adapun langkah-langkah model *Problem Based Learning* yang pernah diterapkan dalam proses pembelajaran adalah: (1) pemberian masalah kepada peserta didik, (2) mengorganisasi peserta didik untuk meneliti, (3) mendampingi dalam penyelidikan sendiri atau kelompok, (4) mengembangkan dan mempresentasi hasil, (5) analisis dan evaluasi dari proses pemecahan masalah.⁶

Alasan menerapkan model *Problem Based Learning* yaitu untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah serta meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilaksanakan penelitian yang berjudul “Peningkatan hasil belajar IPA melalui model

⁵ Wina Sanjaya, *Pembelajaran Saintifik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h. 127

⁶ M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, (Bogor: Ghalia Indonesia 2014), h.294

pembelajaran *Problem Based Learning* di Kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada sebagaimana dikemukakan pada latar belakang, maka permasalahan yang akan diungkapkan melalui penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Siswa kelas V di SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran IPA.
2. Siswa kurang aktif dan kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran.
3. Pembelajaran yang diberikan guru membosankan sehingga siswa kurang antusias, cenderung pasif, dan kurang tertarik dalam kegiatan pembelajaran.
4. Terdapat kelemahan pada penggunaan model yang diterapkan oleh guru SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur di dalam pembelajaran IPA.
5. Peserta didik kurang berani mengungkapkan ide, gagasan, ataupun pendapat.

6. Peserta didik kesulitan dalam mengembangkan pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran.
7. Hasil pembelajaran IPA siswa kelas V di SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur masih tergolong rendah.

C. Pembatasan Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini “Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Siswa Kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur”.

D. Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka perumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

- 1) “Apakah Pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* ?”.
- 2) “Bagaimana model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo?”.

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Adapun kegunaan hasil penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peningkatan mutu pendidikan dan memberikan sumbangsih teoritis pada dunia pendidikan khususnya yang berkaitan dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

2. Secara Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti mengenai bagaimana penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* di sekolah dasar untuk meningkatkan hasil belajar IPA.

b. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi sekolah untuk mengambil kebijakan sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

c. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar IPA, karena pembelajaran IPA dibuat menyenangkan, bermakna dan mudah untuk dipelajari sehingga menimbulkan efek terhadap cara berfikir siswa secara lebih kritis dan ilmiah.

d. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi guru untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengembangkan model pembelajaran yang bervariasi dalam mengajar.

e. Bagi peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat memberikan pandangan dan wawasan pengetahuan tambahan dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menguasai materi. Hasil penelitian ini dapat dijadikan kajian untuk

diteliti secara lebih mendalam dan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

ACUAN TEORETIK

A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

1. Pengertian Hasil Belajar IPA

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu proses yang kompleks dan unik karena pada hakikatnya individu belajar sepanjang hidup, meskipun setiap individu belajar dengan cara-cara atau karakteristik tertentu yang berbeda dan melalui proses yang tidak sama antara individu yang satu dengan individu yang lain. Hal ini sejalan dengan pendapat Siregar dan Nara, bahwa belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi (bahkan dalam kandungan) hingga liang lahat.⁷

Proses tersebut di atas mempunyai arti, bahwa belajar itu tidak dibatasi oleh usia. Belajar sepanjang hidup merupakan upaya manusia untuk memperoleh bekal untuk kehidupan di masa yang akan datang. Dengan kata lain, individu dapat belajar secara terus-menerus untuk meningkatkan kemandiriannya sebagai pribadi dan sebagai anggota

⁷Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), h. 3.

masyarakat, dan mencapai berbagai kompetensi, keterampilan, dan sikap, serta dalam hubungannya dengan lingkungan, mereka dapat menyesuaikan diri dengan baik dan kreatif terhadap tantangan zaman.

Kegiatan belajar yang telah dilakukan akan memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar dapat diketahui melalui penilaian, hal ini berfungsi untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Apabila pembelajar mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan. Hasil belajar ini sangat dibutuhkan sebagai petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar yang sudah dilaksanakan.

Hasil belajar dapat diketahui melalui evaluasi untuk mengukur dan menilai apakah siswa sudah menguasai ilmu yang dipelajari sesuai tujuan yang telah ditetapkan. Setelah seseorang individu mengalami proses pembelajaran, maka ia akan memperoleh hasil belajar.

Menurut Winkel hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.⁸

⁸Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h.45.

Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar, perubahan perilaku tersebut meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil belajar biasa digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai bahan yang sudah diajarkan. Menurut Soedijarto dalam Purwanto mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.⁹Berdasarkan pengertian tersebut, peserta didik diharapkan mengalami peningkatan dalam penguasaan materi yang dapat dilihat dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan berupa pengetahuan, penguasaan, pengertian, kecakapan, sikap, kebiasaan, dan keterampilan yang lebih dikenal dengan istilah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sudjana menyatakan bahwa hasil belajar didefinisikan sebagai kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁰

⁹*Ibid.*, h.46.

¹⁰Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), h. 22.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah siswa mengikuti proses belajar. Pengalaman yang diperoleh siswa tidak semata-mata didapat begitu saja, siswa mendapatkannya melalui belajar dan menghasilkan pengalaman, baik itu pengalaman yang diperoleh dari guru, teman, buku, atau lingkungannya.

Menurut Winkel dalam Dimiyati dan Mudjiono hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar.¹¹ Berdasarkan pengertian tersebut dari sisi guru, tindak mengajar akan diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar siswa. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan puncak dari berakhirnya suatu proses kegiatan belajar.

Sejalan dengan Winkel mengemukakan bahwa hasil belajar yaitu kemampuan yang diperoleh dari proses atau kegiatan hasil belajar berupa pengetahuan, sikap, keterampilan, dan kreativitas.¹² Dari kegiatan belajar siswa mendapatkan output atau hasil, tidak hanya pengetahuan saja, namun sikap dan keterampilan yang didapat. Dapat dikatakan bahwa keberhasilan peserta didik dalam suatu pelajaran dapat dinilai dengan skor untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang di dapat peserta didik selama proses pembelajaran.

¹¹Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), h. 3.

¹²Yuliani Nurani Sujiono, Hilmana Wargadibrata, dan M. Japar, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Lembaga Akta Mengajar UNJ, 2004), h. 19.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar, dan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri peserta didik baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Menurut Gagne dalam Agus Suprijono mengemukakan lima macam kemampuan manusia yang merupakan hasil belajar sehingga pada gilirannya membutuhkan sekian macam kondisi belajar untuk pencapaiannya. Kelima macam kemampuan hasil belajar tersebut adalah: 1) keterampilan intelektual, sejumlah pengetahuan mulai dari baca tulis hitung sampai kepada pemikiran rumit. Kemampuan intelektual tergantung kepada kapasitas intelektual kecerdasan seseorang dan pada kesempatan belajar yang tersedia. 2) strategi kognitif, mengatur cara belajar dan berpikir seseorang didalam arti seluas-luasnya, termasuk kemampuan memecahkan masalah. 3) informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta. 4) keterampilan motorik yang diperlukan di sekolah, antara lain keterampilan menulis, mengetik, menggunakan

jangka dan sebagainya. 5) sikap dan nilai, berhubungan dengan arah serta intensitas emosional yang dimiliki seseorang.¹³

Berdasarkan beberapa pengertian hasil belajar yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh sebagai akibat pengalaman belajar yang terlihat dari perubahan tingkah laku seseorang meliputi tiga aspek diantaranya kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif meliputi C1 sampai C6 yaitu: mengingat (*remember=C1*), mengerti (*Understand=C2*), menerapkan (*apply=C3*), menganalisis (*analyze=C4*), menilai (*evaluate=C5*), dan mencipta (*create=C6*).¹⁴

3. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

IPA merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala yang muncul di alam. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat objektif. Jadi dari sisi istilah IPA adalah suatu pengetahuan yang bersifat objektif tentang alam sekitar beserta isinya.

¹³ Agus Suprijono, *Cooperative learning: Teoridan Aplikasi PAIKEM* (Surabaya: Pustaka Pelajar, 2009), h.6.

¹⁴ Wowo Sunaryo, *Taksonomi Kognitif* (Jakarta, Rosdakarya, 2012), h. 59

Ada beberapa pendapat tentang Ilmu Pengetahuan Alam. Menurut Hendro Darmojo dan Kaligis, IPA ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa alam yang dilakukan melalui proses kegiatan secara empirik dan analitik untuk menghasilkan suatu produk IPA yang bermakna bagi siswa. Selain itu juga IPA berarti ilmu pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta beserta isinya.¹⁵

Ilmu Pengetahuan Alam sebagai disiplin ilmu yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi merupakan suatu proses penemuan.

Sesuai dengan KTSP bahwa pembelajaran IPA merupakan salah satu implementasi kurikulum yang dianjurkan untuk diaplikasikan terutama pada jenjang pendidikan dasar. Tujuan pembelajaran IPA yaitu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, meningkatkan minat dan motivasi peserta didik, serta beberapa kompetensi dapat dicapai sekaligus.¹⁶

¹⁵ Hendro Darmojo dan Jenny R.E Kaligi, *Pendidikan IPA 2*, (Jakarta: Depdikbud, 1992), h.3

¹⁶ Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2010), h. 160

Menurut Trianto pembelajaran IPA secara terpadu diawali dengan penentuan tema, karena penentuan tema akan membantu peserta didik dalam beberapa aspek, yaitu bertanggung jawab, berdisiplin, mandiri, percaya, termotivasi, memahami, mengingat, memperkuat bahasa, kolaborasi, dan berinteraksi dalam menyelesaikan tugas.¹⁷

Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran IPA sebaiknya menggunakan model pembelajaran berbasis masalah untuk menumbuhkan siswa berpikir kritis, bekerjasama serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup.

Pada prinsipnya IPA di Sekolah Dasar membekali siswa untuk mengembangkan kemampuan berbagai cara “mengetahui” dan suatu cara “mengerjakan” yang dapat membantu siswa untuk memahami

¹⁷*Ibid.*, hh. 160-161

alam sekitar secara mendalam dan menyesuaikan diri sesuai dengan tuntutan perkembangan dunia yang sangat cepat.

Cir-ciri IPA adalah pengetahuan yang bersifat universal. Konsep-konsep IPA dapat diuji kebenarannya oleh siapapun setiap waktu. Ciri lainnya bahwa konsep dan teori IPA bersifat tentatif yang berarti kemungkinan dapat diubah bila ditemukan fakta baru yang tidak sesuai dengan konsep dan teori tersebut.¹⁸

Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah karena materi IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat, sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh penguasaan konsep yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Dalam pengelolaan pembelajaran IPA di sekolah, guru harus dapat memberikan pengetahuan peserta didik mengenai konsep yang terkandung dalam materi IPA tersebut. Selain konsep, hendaknya guru dapat menanamkan sikap ilmiah melalui model-model pembelajaran yang dilakukannya. Jadi pelajaran IPA tidak hanya bermanfaat dari segi materinya namun bermanfaat juga

¹⁸ Sрни, M. Iskandar, *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta: Erlangga, 2008), h. 3

terhadap penanaman nilai-nilai yang terkandung ketika proses pembelajarannya.

Untuk belajar IPA diperlukan cara khusus yang disebut dengan metode ilmiah. Metode ilmiah ini menekankan pada adanya masalah, adanya hipotesa, adanya analisa data untuk menjawab masalah atau membuktikan hipotesa, dan diakhiri dengan adanya kesimpulan atau generalisasi yang merupakan jawaban resmi dari masalah yang diajukan.¹⁹

Dari uraian di atas peneliti menjelaskan bahwa pengertian Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan tentang alam sekitar dan beserta isinya serta pengetahuan tentang peristiwa-peristiwa dan gejala-gejala alam dan kebendaan yang terjadi di alam ini.

4. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh sebagai akibat pengalaman belajar yang terlihat dari perubahan tingkah laku seseorang meliputi tiga aspek diantaranya kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif meliputi mengingat (C1),

¹⁹ Asih Widi Wisudawati, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Bumi Aksara: Jakarta, 2014) h. 28

mengerti/pemahaman (C2), memakai/menerapkan (C3), menganalisis (C4), menilai (C5) dan mencipta (C6). Sedangkan untuk ranah afektif meliputi penerimaan, pemberian respons, pemberian nilai atau penghargaan, pengorganisasian, dan karakterisasi. Kemudian untuk ranah psikomotor meliputi meniru, menerapkan, memantapkan, merangkai, dan naturalisasi. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang akan diteliti yaitu pada ranah kognitif, maka hasil belajar dapat diperoleh melalui evaluasi yang diberikan guru berupa tes yang digunakan untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran yang telah tercapai di dalam proses pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta dan gejala-gejala yang ada di dalamnya, serta tersusun secara sistematis yang ditujukan untuk menjelaskan gejala alam melalui serangkaian proses yang dikenal proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya sebagai produk ilmiah (fakta baru) yang mana di dalamnya menekankan pada pemberian pengalaman langsung agar siswa mampu memahami dan menjelajahi alam sekitar secara ilmiah. IPA juga bukan sekedar kumpulan ilmu pengetahuan semata, tetapi IPA juga merupakan proses penemuan.

Berdasarkan penjelasan dari hasil belajar dan ilmu pengetahuan alam, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA adalah kemampuan

yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajar dalam mata pelajaran IPA, yang dapat diukur secara langsung dari hasil tes dan non tes. Jadi yang dimaksud dengan hasil belajar IPA adalah pencapaian keberhasilan yang didasarkan pada pemerolehan kemampuan yang berhubungan dengan pola-pola dan hubungan-hubungan, cara-cara berpikir, yang digunakan untuk mempelajari gejala-gejala alam melalui serangkaian proses ilmiah serta kemampuan peserta didik tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah kehidupan di lingkungan sekitar. Pencapaian keberhasilan tersebut sebagai hasil dari belajar dan pengalaman, yang dilihat pada tingkat penguasaan yang telah dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti proses belajar IPA sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.

5. Pembelajaran IPA di SD

Samatowa mengemukakan bahwa ada empat alasan mengapa IPA diajarkan di SD, yaitu:

- (a) bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa, kiranya tidak perlu dipersalahkan panjang lebar, (b) bila diajarkan IPA menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis, (c) bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka IPA tidaklah merupakan mata

pelajaran yang bersifat hafalan belaka, (d) mata pelajaran ini memiliki nilai-nilai pendidikan.²⁰

Penjelasan dari pendapat di atas bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa artinya IPA merupakan dasar teknologi, sehingga majunya suatu bangsa tergantung pada kemampuan bangsa itu dalam bidang IPA. IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah-masalah mengenai gejala alam dan kritis dalam menemukan konsep-konsep IPA. Untuk itu, dalam pembelajaran IPA hendaknya dapat melibatkan pengalaman nyata siswa secara langsung melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh siswa sehingga IPA bukan bersifat hafalan belaka. Mata pelajaran IPA juga memiliki nilai-nilai pendidikan agar dapat membentuk kepribadian siswa secara keseluruhan.

Cullingford dalam Samatowa mengemukakan bahwa pembelajaran sains dengan hafalan dan pemahaman konsep, siswa harus diberi kesempatan untuk mengembangkan sikap ingin tahu dan berbagai penjelasan logis.²¹ Hal ini mendorong siswa untuk mengembangkan caraberpikir logis dan mengembangkan

²⁰ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Indeks, 2010), h. 4

²¹ *Ibid.*, h. 9

penguasaan konsep siswa. Siswa diberikan kesempatan untuk belajar secara aktif dalam menemukan sendiri konsep-konsep IPA selayaknya ilmuan. Dengan demikian siswa dapat mengembangkan penguasaan konsep yang dimilikinya.

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebaiknya siswa tidak hanya menerima informasi pengetahuan mengenai konsep-konsep materi tertentu, namun selayaknya dalam pembelajaran IPA siswa harus terlibat secara aktif dalam memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan IPA untuk menemukan konsep-konsep IPA melalui serangkaian proses ilmiah.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di Sekolah Dasar harus memenuhi hakikat IPA. hakikat IPA memiliki tiga komponen, yaitu IPA sebagai produk, IPA sebagai proses, dan IPA sebagai sikap ilmiah. Selain itu pembelajaran IPA harus menerapkan sikap ilmiah, sikap aktif dan kreatif, serta sikap kritis. Selain itu pembelajaran IPA untuk anak usia SD harus disesuaikan dengan karakteristik dan perkembangan kognitifnya. Pembelajaran IPA harus menerapkan proses ilmiah sehingga siswa dapat berkembang melalui pengamatan, percobaan, menarik kesimpulan, dan mengaplikasikan.

6. Materi IPA Kelas V

Materi pembelajaran IPA di kelas V semester 2 adalah Gaya. Dalam kehidupan sehari-hari secara tidak sadar kita mendapati kegiatan yang berhubungan dengan gaya. Pada saat kita membuka atau menutup pintu kita telah melakukan gaya yang berupa dorongan dan tarikan

Dalam materi gaya di kelas V membahas tentang gaya yaitu perubahan gerak benda, perubahan wujud benda, dan perubahan arah benda. Perubahan yang terjadi dipengaruhi oleh gerakan yang dilakukan oleh manusia. Benda tidak mungkin bergerak jika tidak ada sentuhan langsung oleh manusia, jadi faktor yang menyebabkan benda bergerak adalah gaya.

Gaya memiliki beberapa jenis, yaitu gaya gesekan, gaya gravitasi, dan gaya magnet. Siswa diberikan contoh nyata mengenai masing-masing jenis gaya tersebut, pengaruh terhadap benda, serta kelemahan dan kelebihan dari masing-masing gaya.

Tujuan mempelajari materi gaya adalah bahwa perubahan gerak benda, perubahan wujud benda, serta perubahan arah benda memiliki penyebab, yaitu karena adanya gaya. Guru membimbing

siswa dalam memberikan penjelasan mengenai gaya serta memberikan permasalahan yang telah dijelaskan kepada siswa dan harus diselesaikan secara mandiri. siswa diharapkan dapat menjelaskan, memberi contoh, membuat kesimpulan, mengerti apa yang terkandung didalam materi gaya yang dipelajari serta mengetahui pesan yang disampaikan dalam suatu penjelasan, dengan menjelaskan isi materi menggunakan kata-kata dan pemikiran sendiri serta dapat diaplikasikan alam kehidupan sehari-hari sesuai dengan apa yang telah dipahaminya.

7. Kakarakteristis Siswa Kelas V

Anak usia SD berkisar antara 7-12 tahun, karakteristik utama siswa Sekolah Dasar adalah mereka menampilkan perbedaan-perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang diantaranya, perbedaan dalam intelegensi, kemampuan dalam kognitif dan bahasa, perkembangan kepribadian dan perkembangan fisik anak.

Menurut Thornburg anak sekolah dasar merupakan individu yang sedang berkembang, barangkali tidak diragukan keberaniannya. Setiap anak sekolah dasar merupakan individu yang

sedang berkembang. Setiap anak Sekolah Dasar sedang berada pada perubahan fisik maupun mental mengarah yang lebih baik.²²

Karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik Sekolah Dasar adalah: (1) senang bermain, (2) senang bergerak, (3) senang bekerja kelompok, (4) senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung, (5) senang diperhatikan, (6) senang meniru.²³

Dari hal itu anak Sekolah Dasar memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan ingin selalu mencoba hal-hal baru yang ia belum tau. Terutama siswa kelas V sudah bisa menilai orang lain lalu meniru suatu hal dari orang yang ia kagumi.

Dengan demikian guru hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Selain itu guru diharuskan memiliki kemampuan khusus untuk bisa mengiringi, memahami, dan membimbing karakter anak usia sd agar bisa tetap terkontrol dan terarah ke hal positif sesuai tujuan pembelajaran yang dilakukan. Kemampuan khusus tersebut sering disebut dengan Kompetensi kepribadian guru.

²² Zulkifli Lubis, *Psikologi Perkembangan*, (Bandung: Rosdakarya, 2006), h. 18

²³ *Ibid.*, h. 18

Dari paparan di atas usia anak sekolah dasar kelas tinggi mulai bisa melaksanakan tugas yang diberikan kepadanya serta mengetahui hubungan timbale balik terhadap suatu peristiwa, walaupun cara berpikirnya masih konkret pada hal-hal yang realistis.²⁴

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V SD berada pada karakteristik siswa 7-12 tahun, yaitu: (1) anak sudah bisa menerima tugas yang diberikan oleh guru, (2) mengerti tahapan proses dalam mengerjakan soal, (3) mampu berpikir sistematis mengenai peristiwa-peristiwa yang terjadi sehari-hari, (4) membentuk dan menggunakan keterhubungan aturan-aturan, prinsip ilmiah sedehana, dan mempegunakan hubungan sebab akibat, (5) sudah bisa mengatur diskusi dan merumuskan jawaban dari setiap pendapat teman serta menyimpulkan hasil diskusi mereka, (6) mempublikasikan hasil diskusi dengan kalimat dan sikap yang baik, (7) berani berpendapat dan bertanya kepada guru serta mengomentari hasil diskusi temannya.

²⁴ Dian Kurniawati Putri, "Penerapan Model Pembelajaran PBL dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Kesehatan Lingkungan pada Siwa Kelas III SDSN Guntur 03 Pagi Jakarta Selatan", *skripsi* (Jakarta: FIP Universitas Negeri Jakarta, 2010)., h. 37

B. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Roy Kellen dalam Rusman model adalah pola, contoh, acuan, ragam, dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan.²⁵ Model pembelajaran merupakan cara atau teknik guru dalam proses pembelajaran agar tercapainya tujuan pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran.²⁶

Kegiatan pembelajaran harus dilakukan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Model pembelajaran merupakan suatu perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa. Upaya mengimplementasikan rencana pembelajaran yang telah disusun dalam kegiatan nyata agar

²⁵ Rusman. *Model-model Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h.229

²⁶Rusman. *op. cit.*, h. 230

tujuan yang telah disusun dapat tercapai secara optimal, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah diterapkan. Barry Morris mengklasifikasikan empat pola pembelajaran, yaitu: (1) Pola pembelajaran tradisional 1, (2) pola pembelajaran tradisional 2, (3) pola pembelajaran guru dan media, dan (4) pola pembelajaran bermedia.²⁷

Berdasarkan Pola pembelajaran diatas memberikan gambaran bahwa seiring dengan pesatnya perkembangan media pembelajaran, baik *software* maupun *hardware* akan membawa perubahan bergesernya peranan guru sebagai penyampai pesan. Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran, siswa bisa mendapatkan informasi dari berbagai media dan sumber belajar. Peran guru hanya sebagai fasilitator belajar saja.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual atau operasional yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan

²⁷ *Ibid.*, h. 135

belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para pengajar dalam merencanakan, dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.²⁸

Dari paparan di atas bahwa model pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian yang digunakan guru dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran yang maksimal dan dapat mengarahkan guru dan siswa pada kualitas pembelajaran yang efektif.

2. *Problem Based Learning*

a. Pengertian *Problem Based Learning*

Salah satu metode yang banyak digunakan untuk menunjang pendekatan pembelajaran *learner centered* dan yang memberdayakan pemelajar adalah model *Problem Based Learning*.

Problem Based Learning adalah model dan proses pembelajaran yang dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka

²⁸ M. Hosnan. *Pendekatan Saintifik dan Konseptual dalam Pembelajaran Abad 21*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), h. 337

mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam karier dan kehidupan sehari-hari.²⁹

Menurut Dutch dalam Amir *Problem Based Learning* merupakan model instruksional yang menantang siswa agar “belajar untuk belajar”, bekerja sama dengan kelompok untuk mencari solusi dari masalah yang nyata. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan analisis siswa untuk berpikir kritis dan analitis, dan untuk mencari serta menggunakan sumber pembelajaran yang sesuai.³⁰ Dari dua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.

Dalam proses *Problem Based Learning*, sebelum pembelajaran dimulai siswa diberikan masalah-masalah. masalah

²⁹ Elsa Krisanti, *Materi pelatihan penerapan model PBL*, (Jakarta: Erlangga, 2004), h. 30

³⁰ M. Taufiq Amir, *Inovasi Pendidikan Melalui PBL*, (Jakarta: Kencana 2009), h. 21

yang disajikan adalah masalah yang memiliki konteks dengan dunia nyata. Semakin dekat dengan dunia nyata, akan semakin baik pengaruhnya bagi peningkatan penguasaan konsep belajar siswa. Dari masalah yang diberikan oleh guru, siswa bekerjasama dengan kelompok, mencoba memecahkannya dengan pengetahuannya yang mereka miliki, dan sekaligus mencari informasi-informasi baru yang relevan untuk solusinya.³¹

Pengajaran *Problem Based Learning* dicirikan oleh siswa bekerja sama satu sama lain untuk memberikan motivasi dalam menyelesaikan tugas-tugas sehingga siswa aktif berdialog dengan guru dan kelompoknya, serta mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir siswa.

b. Tujuan *Problem Based Learning*

Tujuan pembelajaran adalah membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan mengubah tingkah laku siswa, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Perubahan tingkah

³¹ *Ibid.*, h. 22

laku yang dimaksud meliputi pengetahuan, keterampilan, dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa.

Tujuan utama *Problem Based Learning* adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan siswa untuk secara aktif membangun pengetahuannya sendiri serta mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial siswa.

Kemandirian belajar dan keterampilan sosial itu dapat terbentuk ketika siswa berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan untuk menyelesaikan masalah.

c. Langkah-langkah *Problem Based Learning*

Penerapan model pembelajaran PBL terdiri atas lima langkah utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa, yaitu:

(1) orientasi siswa pada masalah. guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang dibutuhkan, memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilih, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut, (3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok. Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan memecahkan masalahnya, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti, Laporan, video, dan model serta membantu berbagi tugas dengan temannya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. guru membantu siswamelakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.³²

Secara ringkas kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Base Learning* diawali dengan aktivitas siswa untuk menyelesaikan masalah nyata yang ditentukan atau disepakati. Proses penyelesaian masalah tersebut berimplikasi pada terbentuknya keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membentuk pengetahuan baru.

Tahapan-tahapan *Problem Based Learning* yang dilaksanakan secara sistematis berpotensi dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan sekaligus dapat

³² Hosnan. *loc. cit.*

menguasai tahapan *Problem Based Learning* tersebut dapat diintegrasikan dengan aktivitas-aktivitas pendekatan saintifik sesuai dengan karakteristik pembelajaran dalam kurikulum KTSP.³³ Proses pembelajaran yang dilakukan dengan tahapan *Problem Based Learning* yang sesuai akan berdampak positif terhadap pembelajaran sehingga dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa.

d. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki keunggulan dan kelemahan. Keunggulan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah:

(1) dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa, (2) meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa, (3) membangun pemikiran yang metakognitif dan konstruktif. Masalah dalam PBL akan membuat siswa terdorong melakukan pemikiran yang metakognitif, (4) meningkatkan minat dan motivasi dalam pembelajaran. Dengan rancangan masalah yang menarik dan menantang, siswa akan tergugah untuk belajar, (5) memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan

³³ *Ibid.*, h. 302

sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa bukan hanya sekedar belajar dari guru ataupun buku, (6) dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa, (7) mengembangkan siswa berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan dalam menyesuaikan dengan pengetahuan baru, (8) mengaplikasikan pengetahuan dengan dunia nyata.³⁴

Penerapan model pembelajaran PBL terdiri atas lima langkah utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa, yaitu: (1) orientasi siswa pada masalah. guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilih, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut, (3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok. Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan memecahkan masalahnya, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti, Laporan, video, dan model serta membantu berbagi tugas dengan temannya, (5) menganalisis

³⁴ M. Taufiq Amir, *op.cit.*, hh. 39-40

dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.³⁵

Secara ringkas kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Base Learning* diawali dengan aktivitas siswa untuk menyelesaikan masalah nyata yang ditentukan atau disepakati. Proses penyelesaian masalah tersebut berimplikasi pada terbentuknya keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membentuk pengetahuan baru.

3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Selain itu, belajar berdasarkan masalah

³⁵ Hosnan. *op. cit.*, h. 301

adalah interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan penguasaan konsep, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.³⁶

Dari teori di atas model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan masalah yang ada di lingkungan sekitar siswa sehingga membiasakan siswa untuk memecahkan masalah dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata. *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan

³⁶ Rusman, *Model-model Pembelajaran*, (Bandung: Grafindo Persada, 2012), h. 133

keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.³⁷

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam penerapan model *Problem Based Learning* siswa didekatkan pada lingkungan dan pada masalah konkret yang terjadi, sesuai tingkat perkembangan siswa agar mereka lebih antusias dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat berpikir lebih konkret serta lebih bermakna.

Jadi dapat disimpulkan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.

C. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain: Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ani Widya Iriani, tahun

³⁷ *Ibid.*, h. 135

2011. Skripsi Fakultas Ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta.³⁸ Dalam skripsinya yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar matematika Siswa Kelas VI SDN Bantul 01 Pagi Melalui *Problem Based Learning*”. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa, aktivitas guru, hasil belajar siswa, dan penguasaan konsep dalam pelajaran matematika siswa kelas VI melalui *Problem Based Learning*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru kelas VI SDN Bantul Yogyakarta. Pada siklus I kemandirian siswa dan penguasaan konsep siswa melalui nilai rata-rata 62,07 dengan presentase ketuntasan klasikal 80%, dan meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata 71,5 dengan persentase ketuntasan klasikal 80%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VI SDN Bantul Yogyakarta.

Persamaan antara peneliti ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Ani Widia adalah sama-sama menerapkan dalam pembelajaran model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar,

³⁸ Ani Widia Iriani, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN Bantul 01 Pagi Melalui Problem Based Learning”, *Skripsi* (Yogyakarta: FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, 2011), h. 73

sedangkan perbedaannya terletak pada subjek penelitian dan mata pelajarannya.

Penelitian yang relevan lainnya dilakukan oleh Astri Ayu Wulandari. Tahun 2011. Dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V SDN Perwira I Bekasi Utara”. Skripsi: Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Jakarta³⁹.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mendeskripsikan penerapan model PBL dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V , (2) Mendeskripsikan sikap ilmiah siswa dengan menggunakan PBL. Melalui penelitian ini menunjukkan bahwa PBL memiliki dampak positif dalam meningkatkan sikap ilmiah siswa sehingga berdampak baik dalam proses pembelajarannya.

Persamaan antara peneliti dengan penelitian yang dilakukan oleh Astri Ayu Wulandari adalah sama-sama menerapkan dalam pembelajaran IPA model *Problem Based Learning*.

³⁹ Astri Ayu Wulandari, “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN Perwira I Bekasi Utara”, skripsi (Bekasi: FIP UNJ, 2011), h. 50

D. Pengembangan Konseptuan Perencanaan Tindakan

Dari pembahasan kerangka teoretis dapat dijelaskan bahwa hasil belajar IPA dapat ditingkatkan melalui kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Guru harus merancang pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa termotivasi untuk belajar lebih baik.

Problem Based Learning adalah model dan proses pembelajaran yang dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam karier dan kehidupan sehari-hari. Model ini dirancang untuk melatih siswa dalam suatu penelitian ilmiah sehingga dapat menumbuhkan dan mengembangkan rasa ingin tahu dalam diri siswa dan dikembangkan kemampuan intelektual, berpikir induktif agar proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Sejumlah komponen pembelajaran seperti: strategi dan metode, media, pengelolaan

kelas, evaluasi, serta tindak lanjut perlu dimaksimalkan. Karena proses pembelajaran IPA harus mampu membimbing siswa menjadi manusia yang kreatif, produktif, dan efisien.

Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan intelektual, emosional, dan seluruh potensi yang ada melalui kegiatan merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Hal demikian membuat siswa memperoleh pengalaman langsung dan nyata sehingga daya nalar menjadi berkembang. Selain itu tercipta pula suasana belajar yang menarik dan menyenangkan.

Mata pelajaran IPA berfungsi mengembangkan keterampilan proses, meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari, mengembangkan kemampuan menerapkan Ilmu Pengetahuan dan teknologi. Jika dilihat dari fungsi-fungsi tersebut maka penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat digunakan untuk meningkatkan penguasaan konsep pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam

pembelajaran IPA diharapkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Kalisari 04 Pagi dapat meningkat.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka teori dan konsep yang dikemukakan di atas, maka dapat diajukan hipotesis tindakan adalah sebagai berikut: dengan diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA diharapkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Kalisari 04 Pagi dapat meningkat.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Khusus Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur

2. Waktu Penelitian

Proses penelitian berlangsung selama dua bulan pada semester genap tahun ajaran 2014-2015. Dilakukan sejak bulan April sampai bulan Mei 2015.

C. Metode dan Disain Intervensi Tindakan

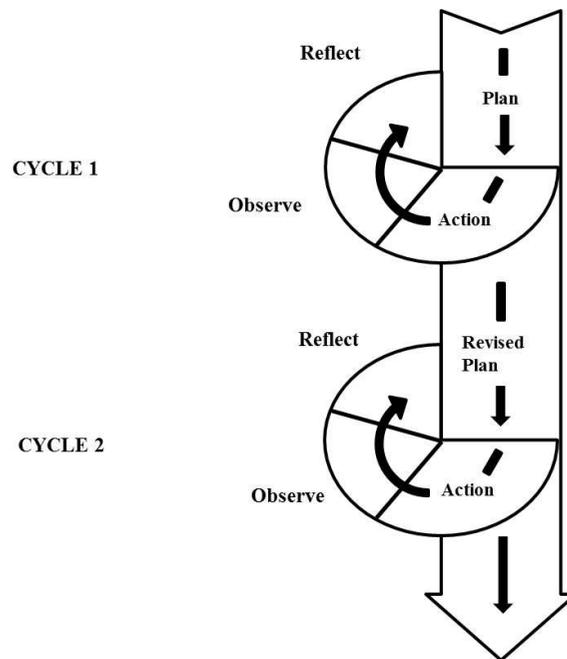
1. Metode Intervensi Tindakan

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang merupakan penelitian yang bertujuan untuk memecahkan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dalam bentuk proses pengembangan hasil belajar yang sedang diuji.

Proses yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah model proses siklus (putaran/spiral) yang mengacu pada model penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Taggart.

2. Disain Intervensi Tindakan

Disain intervensi tindakan atau rancangan siklus penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart. Model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart dalam Trianto menyatakan, prosedur penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc. Taggart secara garis besar terdiri empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi. Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1: Alur Pelaksanaan Tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc Taggart⁴⁰

Model penelitian tindakan dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat tahapan yang lazim dilalui, yaitu: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi⁴¹. Adapun uraian dari tahapan-tahapan setiap siklus sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

⁴⁰ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Sinar Grafika, 2009), h. 16

⁴¹ *Ibid.*, h. 16

Dalam penelitian ini, peneliti memperhatikan beberapa hal yang perlu direncanakan antara lain, mencakup:

1. Materi Pembelajaran,
2. Pengelolaan bahan materi dengan menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran),
3. Mempersiapkan waktu atau jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas,
4. Mempersiapkan alat peraga atau media,
5. Menyusun upaya yang diterapkan dalam prosedur penggunaan model *Problem Based Learning* dalam pelaksanaan tindakan kelas.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Tahapan tindakan adalah tindak lanjut dari perencanaan yaitu menerapkan semua rencana yang mengacu pada rencana pembelajaran, yaitu: (1) Memberikan suatu permasalahan atau pertanyaan yang berkaitan dengan pokok bahasan materi pembelajaran IPA secara garis besar dengan menggunakan model

Problem Based Learning, (2) Setelah memberikan pertanyaan siswa mengerjakan sendiri masalah yang diberikan oleh guru lalu diberikan kesempatan berpikir 3-5 menit, kemudian siswa saling berdiskusi atau bertukar pikiran dengan teman kelompoknya, (3) Siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas, (4) Untuk mengetahui hasil pemahaman siswa tentang materi pembelajaran, guru memberikan lembar evaluasi berupa soal *essay*.

3. Pengamatan

Tahap ini bermanfaat sebagai upaya untuk merekam kegiatan belajar mengajar dalam melakukan pengamatan tindakan bersamaan dengan proses pelaksanaan tindakan maka perlu dikembangkan dan ditingkatkan sistem proses dan pengamatan yang mudah dan cepat dilakukan, dengan proses pelaksanaan tindakan, pengamatan dilakukan dengan menggunakan format pengamatan dan pengumpulan data tindakan.

4. Refleksi

Tahap ini bermanfaat sebagai upaya untuk mengkaji apa yang telah dihasilkan dalam pengamatan atau pemrosesan data yang didapat hasil pengamatan. Refleksi meliputi kegiatan evaluasi tindakan yang telah dilakukan. Hasil refleksi dapat digunakan sebagai langkah untuk menetapkan

atau untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi untuk kemudian digunakan untuk siklus berikutnya.

Apabila dalam satu siklus telah mencapai tahap refleksi maka akan dilanjutkan dengan siklus berikutnya. Peneliti merencanakan tindakan dalam dua siklus, hasil yang diharapkan peneliti adalah penguasaan konsep siswa dapat ditingkatkan

D. Subjek atau Partisipan yang Terlibat dalam Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Kelurahan Kalisari, Kecamatan Pasar Rebo, Jakarta Timur yang berjumlah 40 siswa. Sementara partisipan dalam penelitian ini adalah merupakan guru kelas V yang bertindak sebagai pengamat yang dipercaya dapat bekerja sama untuk member masukan, kritik, dan saran yang membangun dalam penelitian ini.

E. Peran dan Posisi Peneliti

Peran dan posisi peneliti disini bukan hanya sebagai peneliti murni namun peneliti terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Peneliti sekaligus memperbaiki kondisi belajar, mengenai permasalahan yang muncul dalam pembelajaran, serta mencari alternatif permasalahan, dengan mengembangkan kemitraan dengan guru yang mengajar di kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur.

Posisi peneliti dalam penelitian ini sebagai pelaksana utama. Maksud pelaksana utama adalah tingkat keikutsertaan peneliti dikategorikan pada peran aktif peneliti sebagai pelaksana tunggal proses pembelajaran/tindakan. Peneliti langsung melakukan kegiatan pembelajaran dan berusaha mengumpulkan data sesuai fokus peneliti.

F. Tahapan penelitian Tindakan

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan PTK untuk mengetahui tahapan siklus. Penelitian ini dilakukan melalui 2 siklus

dan setiap siklus akan dilakukan melalui beberapa tahapan. Secara umum, tahapan intervensi tindakan dalam penelitian tindakan ini adalah sebagai berikut:

1. Tahapan Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan siklus pertama merupakan langkah pertama dalam setiap kegiatan. Dengan perencanaan yang matang, maka kegiatan yang akan dilakukan dapat berjalan dengan baik. Penelitian dan perencanaan harus merumuskan masalah serta dapat mengembangkan rencana pembelajaran yang sesuai. Perencanaan disusun berdasarkan permasalahan yang akan diteliti yaitu meningkatkan hasil belajar IPA materi Gaya melalui *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN Kalisari 04 pagi Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur.

Pada tahapan ini peneliti dan pengamatan membuat perencanaan tindakan yang meliputi: waktu penelitian, rancangan kegiatan pembelajaran, strategi pembelajaran, pemilihan dan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran, instrumen pemantau tindakan yang akan diisi oleh pengamat selama proses pembelajaran, teknik pengumpulan

data, dan penilaian terhadap kemampuan penguasaan konsep siswa.

Perencanaan dibuat untuk setiap siklus pembelajaran. Siklus yang direncanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Rencana tindakan yang dilaksanakan adalah pelajaran melalui *Problem Based Learning*. Kegiatan pembelajaran gaya dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* bertujuan untuk meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap konsep materi pembelajaran yang disampaikan yaitu gaya.

Langkah-langkah penelitian dalam perencanaan tindakan sebagai berikut: (1) Peneliti membuat rencana pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) siswa kelas V, (2) Membuat rencana pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai untuk dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran setiap siklus, (3) Menyampaikan tujuan yang hendak dicapai, (4) Menyiapkan alat atau media pembelajaran yang diperlukan sebagai sarana dan untuk melengkapi keefektifan proses pembelajaran dengan penggunaan model *Problem Based Learning*, (5) Merencanakan strategi atau cara yang menarik untuk siswa, (6)

Menyiapkan instrumen data pemantau tindakan yang akan dibagikan kemudian diisi oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan

Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan jadwal pelajaran di kelas setiap siklus dilaksanakan sebanyak dua pertemuan, setiap pertemuan 2 jam pelajaran (70 menit), dalam pelaksanaan peneliti melakukan proses pembelajaran dengan rencana pembelajaran, dan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang efektif dan efisien yang disesuaikan dengan materi pembelajaran. Dalam pelaksanaan tindakan penelitian ini, peneliti berkolaborasi dengan guru kelas V sebagai pengamat. Pada pelaksanaan tindakan ini, peneliti melaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran.

Setelah tindakan dilaksanakan dan sesuai dengan skenario pembelajaran, maka kegiatan diteruskan pada tahap pengamatan atau observasi. Tahap ini berkolaborasi dengan guru kelas V untuk melakukan pengamatan proses pembelajaran dan mencatat

tindakan-tindakan lapangan yang berisi apa yang telah terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam pengamatan observer mengamati pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan. Lembar pengamatan ditujukan untuk mengenali, merekam, dan mendokumentasikan seluruh proses dan hasil yang dicapai oleh siswa.

Pengamat juga memberikan masukan dan saran kepada peneliti atas tindakan yang telah dilakukan dan mengadakan diskusi bersama membahas kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan dikelas. Selain itu diskusi juga sebagai alat untuk keberhasilan pelaksanaan.

Tindakan yang diharapkan dapat menghasilkan perubahan yakni meningkatkan hasil belajar IPA tentang gaya melalui *Problem Based Learning* dikelas V SDN Kalisari 04 Pagi Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur.

3. Tahap Refleksi Tindakan

Tujuan refleksi tindakan adalah untuk menganalisis ketercapaiannya proses pemberian tindakan dan menganalisis faktor

penyebab tidak tercapainya proses tindakan. Refleksi yang dilakukan peneliti dengan mengadakan kolaborasi dengan observer dan dosen dengan cara diskusi. Dari hasil diskusinya nanti dapat dipergunakan sebagai perbaikan dalam merumuskan langkah rencana tindakan selanjutnya.

G. Hasil Intervensi yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dalam penggunaan model *Problem Based Learning* dalam tindakan penelitian ini apabila pada siklus terjadi peningkatan penguasaan konsep siswa pada pembelajaran IPA tentang gaya. Tindakan dalam penelitian dianggap berhasil apabila minimal 90% dari jumlah siswa mendapat nilai sama dengan 70. Jika hasil evaluasi sudah menunjukkan hasil yang ditargetkan, maka penelitian ini dikatakan berhasil.

H. Data dan Sumber Data

1. Data Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah data pemantau (action) yang berupa data yang dapat digunakan untuk mengawasi pelaksanaan tindakan dengan rencana yang telah disusun, dan data proses

berupa lembar pengamatan guru saat melakukan proses kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model PBL dan pengamatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung serta data penelitian (*Research*), yang berupa data tentang penguasaan konsep yang dapat digunakan dalam menganalisis penelitian yaitu tentang penguasaan konsep dengan menggunakan *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran IPA tentang gaya. Pengambilan data dengan menggunakan lembar tes evaluasi penguasaan konsep IPA siswa terhadap materi gaya sesudah kegiatan berlangsung.

Selain menggunakan data-data tersebut, peneliti juga melampirkan foto kegiatan pembelajaran selama proses penelitian berlangsung. Dengan melengkapi data penelitian.

2. Sumber Data

Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah data hasil dan data proses. Data hasil merupakan data yang diperoleh berdasarkan dari hasil penelitian tindakan, yang berupa data hasil penguasaan konsep melalui tes. Adapun data pemantauan tindakan selama proses pembelajaran IPA dengan lembar pengamatan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA dengan model PBL.

Format pengamatan digunakan untuk menilai setiap kejadian di lapangan dan kemudian dianalisis untuk mengetahui peningkatan proses pembelajaran. Kegiatan siswa dalam melaksanakan tindakan didokumentasikan melalui foto-foto.

I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam PTK ini adalah peneliti mencoba melakukan cara-cara sebagai berikut:

1. Pengumpulan data melalui tes penguasaan konsep pada siswa.
2. Pengumpulan data dilakukan dengan menyiapkan studi dokumentasi
3. Observasi atau pengamatan dengan melakukan pengamatan situasi kelas dan kondisi siswa pada waktu pelaksanaan pembelajaran.
4. Dokumentasi pada saat pelaksanaan penelitian.

5. Catatan lapangan untuk mencatat temuan-temuan yang ada hubungan dengan kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.
6. Catatan kolaborator adalah hasil catatan observer untuk mengetahui sejauh mana tindakan berjalan.

J. Instrumen Pengumpulan Data yang Digunakan

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang peningkatan penguasaan konsep IPA pada materi gaya dengan menggunakan model PBL. Untuk memperoleh tujuan tersebut, instrumen pengumpulan data untuk siswa dengan menggunakan lembar tes penilaian dan pengamatan, dan untuk guru menggunakan ceklist pada lembar pengamatan proses pembelajaran.

- 1. Definisi Konseptual dan Operasional Hasil Belajar IPA tentang Gaya**
 - a. Definisi Konseptual**

Gaya adalah tarikan atau dorongan yang dapat mempengaruhi suatu benda, besar kecilnya dapat diukur dengan alat yang disebut dynamometer. Berdasarkan sumbernya gaya terbagi menjadi tiga bagian yaitu gaya gravitasi, gaya gesek, dan gaya magnet.

Hasil Belajar IPA tentang gaya adalah hasil yang telah dicapai setelah proses belajar berlangsung, yaitu segenap perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri siswa yang diperoleh sebagai akibat pengalaman belajar baik perubahan pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor dalam bidang IPA sebagai hasil mengikuti proses belajar IPA setelah ia menerima pengalaman belajar dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yaitu membahas tentang gaya.

Dalam penelitian yang akan diteliti pada hasil belajar IPA ranah kognitif yang terdiri dari (C1) mengingat, (C2) memahami, (C3) menerapkan, (C4) menganalisis, dan (C5) menilai.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar IPA tentang gaya merupakan skor yang diperoleh siswa setelah melakukan aktivitas belajar dengan mengerjakan soal essay dengan jumlah 10 soal. Kriteria penilaian yaitu dengan menggunakan skor. Skor 4 apabila jawaban tepat disertai

penjelasan, skor 3 apabila jawaban tepat tanpa disertai penjelasan, skor 2 apabila jawaban kurang tepat, dan skor 1 apabila jawaban tidak tepat. Soal tersebut telah disesuaikan dengan standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), dan indikator yang telah ditentukan pada kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), dan menilai (C5).

c. Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA

Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar IPA menggunakan bentuk tes essay, aspek kognitif yang diukur meliputi mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), dan menilai (C5). Adapun kisi-kisi instrumen hasil belajar IPA adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Siklus I

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek yang Diukur					Jml soal
			C1	C2	C3	C4	C5	
5. memahami hubungan antara	5.1 mendeskripsikan hubungan antara gaya,	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan yang termasuk gaya gravitasi Menjelaskan 		1				1

gaya, gerak dan energi serta fungsinya	gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet)	<p>pengaruh gaya gravitasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung kecepatan benda yang jatuh ke tanah • Menganalisis manfaat gaya gravitasi • Menyimpulkan yang termasuk gaya gravitasi • Menganalisis yang menyebabkan adanya gaya gesek • Menjelaskan permukaan benda mempengaruhi jalannya suatu benda • Menyimpulkan cara membuat gaya gesek • Menganalisis manfaat dan kerugian gaya gesek 	2					1
					3			1
						4		1
							5	1
						6		1
					7			1
							8	1
							9,10	2

Tabel 3.2

Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Siklus II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek yang Diukur					Jml soal
			C1	C2	C3	C4	C5	
5. memahami hubungan	5.1 mendeskripsikan hubungan	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan cara memperbesar dan memperkecil gaya 		1				1

antara gaya, gerak dan energi serta fungsinya	antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet)	gesek <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengaruh gaya gesek • Menyimpulkan cara membuat magnet • Menjelaskan bagaimana terbentuknya magnet buatan • Membedakan yang termasuk benda magnetis dan non magnetis • membedakan kutub utara dan selatan magnet • Menganalisis magnet dapat menembus benda tertentu • Menjelaskan cara menghilangkan sifat kemagnetan • Menyimpulkan berdasarkan pengamatan manfaat magnet dalam kehidupan sehari-hari 	2	4	5	6	3	1 1 1 1 1 1 1 2
-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------------

2. Variabel Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

a. Definisi Konseptual

Problem Based Learning merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai

konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran. Langkah-langkah yang dilakukan dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah: (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

b. Definisi Operasional

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah skor yang diperoleh melalui pengamatan aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran IPA berdasarkan karakteristik dan tahapan kegiatan yang menggunakan instrument yang berbentuk lembar pemantauan tindakan dengan skor 1 untuk tindakan yang dilakukan dan 0 untuk tindakan yang tidak dilakukan.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrument model pembelajaran *Problem Based Learning* pemantauan tindakan guru dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA kelas V SDN Kalisari 04 kecamatan Pasar Rebo Jaktim akan diuraikan pada tabel berikut

Tabel 3.3

Kisi-kisi Instrumen Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

No	Dimensi	Indikator Tindakan Guru	No Butir Soal
1	Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran • Guru menyiapkan alat, media, dan sumber belajar yang diperlukan dalam proses pembelajaran • Guru memotivasi siswa untuk bersemangat dalam belajar • Guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan masalah dan memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk mengungkapkan alternative jawaban 	1 2 3 4,5
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bertindak sebagai fasilitator • Guru membantu siswa untuk merumuskan tugas-tugas yang diberikan oleh guru untuk dibahas selama pembelajaran • Guru membantu siswa mengemukakan masalah yang 	6 7 8

		<p>mereka temui</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah, merumuskan hipotesis dan melakukan percobaan untuk mendapatkan penjelasan dan solusi untuk memecahkan masalah 	9
3	Membimbing penyelidikan individual dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok heterogen • Guru mendorong siswa melakukan pembelajaran yang bermakna seperti diskusi agar siswa mudah menganalisis masalahnya • Guru mengarahkan siswa untuk berinteraksi dengan temannya mengembangkan kecakapan kerja tim 	10 11 12
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan pembelajaran • Guru meminta siswa mempresentasikan hasil temuannya kepada kelompok lain agar saling bertukar informasi dari kelompok lain 	13 14
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan proses yang digunakan 	15

Tabel 3.4

Kisi-kisi Instrumen Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

No	Dimensi	Indikator Tindakan Siswa	No Butir Soal
1	Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat mengangkat masalah yang ditemukannya sendiri • Siswa dapat meningkatkan kemampuan berdasarkan ide sendiri • Siswa dapat membangun pengetahuan agar berfikir secara kritis dan reflektif 	1 2 3
2	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat memecahkan masalahnya sendiri • Siswa dapat melakukan pembelajaran yang bermakna, berdiskusi, dan bertukar gagasan dengan teman diskusi • Melakukan analisis untuk melihat keterkaitan masalah dengan informasi yang lain • Siswa berperan aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan masalah yang disajikan guru 	4 5,6 7 8,9

3	Membimbing penyelidikan individual dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan pengetahuannya dari analisis masalah yang ditemukan untuk mencari tujuan dari pembelajaran dan menjadikan dasar gagasan yang akan dibuat Laporan 	10
		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari informasi tambahan baru di setiap kelompok untuk mendapatkan informasi yang relevan 	11
		<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok menarik kesimpulan dari pemecahan masalah yang telah diselesaikan 	12
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mempresentasikan hasil percobaan kepada kelompok lain, mendengarkan serta bertukar informasi baru yang relevan dari kelompok lain 	13
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengevaluasi kinerja diri sendiri disamping kinerja kelompok lain dalam proses pembelajaran serta mendapatkan respon tentang hasil yang telah mereka kerjakan untuk perbaikan 	14
		<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berinteraksi dengan guru untuk mendapatkan respon tentang hasil dan kinerja yang digunakan untuk perbaikan 	15

K. Teknik pemeriksaan keterpercayaan

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam penelitian adalah teknik triangulasi. Triangulasi adalah suatu cara untuk mendapatkan informasi yang akurat dengan menggunakan berbagai cara agar informasi itu dapat dipercaya kebenarannya sehingga

peneliti tidak salah mengambil keputusan.⁴² Triangulasi terdiri dari pengamatan, catatan lapangan dari observer, dan tersedianya dokumentasi sebagai penguat penelitian. Triangulasi dilakukan dengan sumber, sebelum instrument digunakan terlebih dahulu mengadakan konsultasi dan bekerjasama atau berkolaborasi dengan pihak-pihak yang sangat membantu yaitu teman sejawat, dosen pembimbing, dan dosen ahli bidang studi. Instrument yang akan digunakan sudah diperiksa keabsahannya oleh ketiga pihak kemudian dianalisis dapat menghasilkan data-data yang benar, dan dapat digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai konsep IPA.

L. Analisis Data Interpensi Hasil Analisis Data

1. Analisis data

Data yang telah terkumpul yang telah terkumpul terdiri dari lembar penilaian penguasaan konsep siswa. Lembar pemantauan tindakan guru dan pemantauan tindakan siswa dalam melaksanakan model pembelajaran *Problem Based Learning* serta foto-foto saat

⁴² Sanjaya, Wina, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Kencana Perdana Media Group, 2009), h. 112

proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung dalam bentuk narasi menjadi deskripsi penelitian.

Analisis data merupakan bagian dalam penelitian tindakan kelas ini karena dengan menganalisis dan mengidentifikasi kriteria yang digunakan untuk menjelaskan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran. Dengan analisis dapat diketahui adanya perubahan-perubahan perbaikan atau peningkatan penguasaan konsep yang terjadi selama kegiatan pembelajaran.

Hasil yang diperoleh melalui lembar observasi kemudian diolah dan dihitung, jumlah hasil pengamatan yang diperoleh dari pernyataan yang diberikan, kemudian jawaban dihitung dalam bentuk persentase.

a. Data Hasil Belajar

Data atau instrumen yang sudah diisi, dikumpulkan kemudian dihitung jumlah skor untuk masing-masing siswa. Setelah dihitung kemudian dipresentasikan dari rata-rata jumlah seluruh siswa. Apabila data hasil seluruh siswa telah mencapai 90% dari indikator

hasil belajar siswa dinyatakan berhasil. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase hasil sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang mendapat nilai } \geq 70}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

Setelah seluruh nilai peserta didik dihitung maka persentase dari semua peserta didik dijumlahkan lalu dibagi dengan jumlah peserta didik maka didapat rata-rata atas kemampuan penguasaan konsep setiap siklus.

b. Data Pemantau Tindakan Guru

Apabila data sudah terkumpul kemudian dihitung jumlah skor pemrolehan, kemudian skor yang diperoleh dibagi dengan jumlah skor minimum. Apabila pemrolehan hasil presentase sudah mencapai 90% dari indikator pemantauan penelitian dinyatakan berhasil.

Untuk menghitung persentasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

c. Data Pemantauan Tindakan Siswa

Data terkumpul dan dihitung jumlah skor perolehan peserta didik kemudian jumlah skor yang diperoleh dibagi dengan jumlah skor maksimum. Berdasarkan hasil persentase apabila sudah mencapai 90% maka tindakan peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sudah berhasil. Berikut merupakan rumus pamantau tindakan peserta didik :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

2. Interpretasi Hasil Analisis

Interprestasi hasil analisis hasil belajar siswa secara kualitatif dengan menganalisa hasil persentase tes hasil belajar tersebut digunakan kriteria sebagai berikut:

Berhasil : 70-100

Belum Berhasil : 40-67

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa minimal 90% dari jumlah siswa di SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur mencapai hasil belajar yang tinggi.

BAB IV

DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRETASI HASIL ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Jakarta Timur dengan peneliti yang juga bertindak sebagai pemimpin perencanaan dan pelaksana tindakan di kelas. Penelitian ini berlangsung 2 siklus dan tiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Alokasi waktu setiap pertemuan adalah 2x35 menit atau 2 jam pelajaran. Pelaksanaan tiap siklus melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi) dan refleksi.

A. Deskripsi Data Hasil Pengamatan/Hasil Intervensi Tindakan

1. Deskripsi Data Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini peneliti melakukan tindakan-tindakan yang dilaksanakan dengan mengacu pada permasalahan-

permasalahan yang ditemukan saat observasi. Adapun masalah-masalah yang ditemukan adalah strategi yang belum dapat mengaktifkan siswa, pembelajaran belum terpusat pada siswa, dan siswa kurang aktif. Oleh karena itu berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut maka peneliti merancang suatu kegiatan pembelajaran dengan *Problem Based Learning* dan mempersiapkan materi, media pembelajaran, lembar pengamatan serta alat dokumentasi berupa kamera.

b. Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan

Kegiatan pada tahap ini adalah peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Tindakan ini dilaksanakan pada tanggal 29 April 2015 dalam 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit atau 2 jam pelajaran, mulai pukul 06.30 WIB – 07.40. Berikut ini adalah skenario pembelajaran yang dilaksanakan pada tahap tindakan siklus I.

1. Pertemuan ke 1 (Rabu 29 April 2015 pukul 06.30 – 07.40)

a. Kegiatan Awal (5 menit)

Pada kegiatan awal pembelajaran, guru mengkondisikan kelas dan menata ruang kelas. Sebelum masuk kelas siswa berbaris dahulu di depan kelas, kemudian duduk di bangku masing-masing, berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas bernama Aqeel, guru mengabsen kehadiran siswa, setelah itu siswa mempersiapkan diri untuk belajar. Setelah siswa siap mengikuti pelajaran, guru melakukan apersepsi dengan bertanya tentang masalah-masalah yang terjadi sehari-hari, misalnya mengapa kami bisa berjalan seimbang dan benda-benda yang ada di bumi dalam keadaan diam? Apa yang membuat kita bisa berjalan lurus dan seimbang? Lalu guru menunjuk siswa untuk menjawab. Salah satu siswa bernama Dhea menjawab “ karena manusia dan benda-benda bisa diam dan berjalan lurus adalah karena memiliki berat, dan di bumi memiliki gaya gravitasi”.

b. Kegiatan Inti (60 Menit)

Pertama guru memperlihatkan media pembelajaran yaitu parasut kepada siswa. Kemudian tanya jawab tentang parasut tersebut. Bagaimana parasut bisa mengembang ketika terbang? Dan mengapa parasut setelah terbang akan jatuh ke bawah atau ke

tanah? Adakah perbedaan waktu pensil d jatuhkan tanpa menggunakan parasut dengan pensil d jatuhkan dengan menggunakan parasut?

Setelah itu, guru menunjuk satu orang siswa (Nova) untuk menjawab pertanyaan guru tersebut dihadapan teman-temannya, Nova menjawab ketika pensil d jatuhkan tanpa menggunakan parasut dan ketika menggunakan parasut berbeda, parasut dapat memperlambat gerak jatuh benda, sehingga waktu yang dibutuhkan untuk sampai ke tanah menjadi lama. Siswa diminta untuk membandingkan jawaban yang dikemukakan temannya. Guru mengoreksi dan memberikan jawaban yang tepat sesuai dengan fungsi parasut tersebut.

Kedua, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok diskusi, kemudian siswa secara berkelompok mengambil alat-alat yang dipersiapkan guru untuk membuat parasut sederhana. Kemudian guru membagikan lembar pengamatan kepada siswa sebagai panduan pengerjaan parasut sederhana.



Gambar 4.1. Siswa secara berkelompok sedang menganalisis cara membuat parasut

Ketiga, membimbing penyelidikan individual dan kelompok, setelah dibagikan lembar kerja siswa serta alat dan bahan, siswa mulai melakukan tugas yang tertera di lembar kerja siswa. Lembar kerja siswa bertujuan agar siswa dapat membedakan waktu benda jatuh ke tanah.

Guru membimbing agar tiap kelompok saling berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk mengumpulkan informasi dan memecahkan masalah yang diajukan. Guru berkeliling untuk membimbing dan memantau kegiatan yang sedang dilakukan siswa dalam bereksperimen, selain itu guru juga membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan membuat parasut.



Gambar 4.2 Guru membimbing siswa yang sedang mengalami kesulitan

Pada kegiatan ini semua siswa berperan aktif dalam mengikuti kegiatan percobaan. Ada beberapa siswa yang berjalan-jalan melihat percobaan kelompok lain sehingga mengganggu kelompok lain. Guru melakukan tindakan dengan member peringatan kepada siswa tersebut.

Setelah semua kelompok selesai melakukan percobaan guru kembali membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dibuatnya. Kesimpulan yang diharapkan guru terhadap hasil percobaan yang dilakukan oleh siswa adalah: (1) Siswa dapat membuktikan bahwa setiap benda yang dilemparkan keatas akan jatuh ke bawah, (2) Siswa dapat membandingkan kecepatan benda yang jatuh dengan menggunakan parasut dan tidak

menggunakan parasut, (3) Membandingkan berat benda yang lebih dulu sampai ke tanah.

Keempat, setelah selesai mengerjakan parasut sederhana dan membuat kesimpulan dari percobaan tersebut, siswa secara berkelompok memeragakan hasil buatan kelompok mereka di depan kelas.



Gambar 4.3. Siswa memeragakan hasil percobaan

Kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. guru dan siswa mengevaluasi atas kegiatan yang telah dilakukan. Guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami, dan guru memberikan penguatan kepada siswa mengenai materi dan media yang telah dipelajari.

c. Kegiatan Akhir (5 menit)

Pada kegiatan akhir guru mengajak siswa untuk menyimpulkan serta mencatat garis besar tentang materi yang telah dipelajari hari ini. Setelah itu guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Siswa dan guru bersama-sama berdoa dan menutup pembelajaran hari ini.

2. Pertemuan Kedua (Kamis, 30 April 2015, pukul 09.30-11.40)

a. Kegiatan Awal

Tahap awal pertemuan kedua ini sama dengan tahap awal pada pertemuan pertama, yaitu guru mengkondisikan kelas, mempersiapkan bahan ajar dan media, menata ruang kelas dengan baik. Sebelum masuk kelas siswa berbaris di depan kelas. Guru mengabsen kehadiran siswa, setelah itu siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran, guru melakukan apersepsi dengan bertanya tentang manfaat mengenai gaya gesek, misalnya pernah tidak kalian menaiki mobil? Mengapa ban mobil dibuat beralur? Guru menunjuk beberapa siswa untuk menjawab, salah satu siswa bernama Lovina menjawab pertanyaan guru yaitu “ban mobil dibuat

beralur untuk memperbesar gaya gesekan, karena jika ban halus permukaan menjadi licin sehingga mobil sulit dikendalikan”.



Gambar 4.4. Guru melakukan apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan

b. Kegiatan Inti (60 menit)

Guru memberikan masalah kepada siswa yaitu permukaan benda apakah bisa mempengaruhi gerak suatu benda? bagaimana jika permukaan benda kasar dan halus?



Gambar 4.5. Guru memberikan masalah kepada siswa untuk didiskusikan

Setelah itu guru menyajikan garis besar tentang materi gaya gesek, siswa memperhatikan guru saat menjelaskan aktivitas yang harus siswa lakukan saat diskusi. Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok dan dibagikan alat dan bahan yang harus mereka praktekan, setelah itu siswa diberi lembar kerja siswa sebagai catatan pengamatannya.



Gambar 4.6. Siswa berdiskusi dan guru membimbing menuliskan hasil pengamatan mereka

Setelah siswa selesai berdiskusi guru meminta perwakilan masing-masing kelompok maju ke depan kelas membacakan hasil pengamatan yang sudah mereka peragakan.



Gambar 4.7. Siswa mempresentasikan hasil percobaannya

Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan percobaannya, guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil pengamatan kelompok yang sedang presentasi. Setelah semua kelompok presentasi, guru memberikan tes evaluasi hasil belajar IPA materi gaya untuk mengukur pemahaman mereka.



Gambar 4.8. Siswa sedang mengerjakan soal tes evaluasi

c. Kegiatan Akhir (5 menit)

Pada kegiatan akhir guru mengajak siswa untuk menyimpulkan serta mencatat garis besar tentang materi yang telah dipelajari hari ini.



Gambar 4.9. Siswa menyimak dan guru mengulas kembali secara singkat materi gaya gesek

Setelah itu guru menyapa materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Siswa dan guru bersama-sama berdoa dan menutup pembelajaran hari ini.

c. Refleksi

Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Observer pada Siklus I

NO	Kegiatan
1	Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> belum berjalan optimal
2	Guru belum bisa mengelola kelas dengan baik terutama mengatasi siswa yang yang membuat keributan di kelas
3	Tidak semua siswa aktif dalam melakukan percobaan
4	Peserta didik masih banyak yang mengalami kesulitan dalam memahami perintah yang dituliskan dalam LKS
5	Guru belum membimbing siswa mencari informasi yang relevan dari sumber lain
6	Guru mempersiapkan alat dan bahan untuk melakukan percobaan
7	Guru tidak memberikan motivasi kepada siswa
8	Guru membimbing dan memantau percobaan siswa
9	Guru membimbing siswa dalam menuliskan kesimpulan dari percobaan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, poin yang menjadi kekurangan dalam penelitian dijadikan acuan bagi peneliti sebagai bahan perbaikan untuk pertemuan selanjutnya, dan poin yang sudah baik akan dipertahankan dan berusaha untuk

ditingkatkan. Berikut ini merupakan rencana perbaikan yang akan dilakukan pada siklus II.

Tabel 4.2 Rencana Perbaikan untuk Siklus II

NO	Kegiatan
1	Kegiatan pembelajaran dengan model <i>Problem Based Learning</i> lebih ditingkatkan
2	Memberikan tindakan tegas kepada siswa yang membuat keributan di kelas
3	Memperbaiki LKS agar petunjuk yang diberikan dapat lebih dipahami oleh siswa
4	Lebih memotivasi siswa agar lebih bersemangat dalam belajar
5	Guru memberikan kesempatan kepada siswa dalam mencari sumber lain yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari

d. Hasil Tindakan Siklus I

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I, peneliti mendapatkan dua data yaitu, data penelitian dan data pemantauan tindakan, berdasarkan data penelitian persentase hasil belajar siswa yang mendapatkan nilai ≥ 70 ada sebanyak 57,5% dari 40 siswa (15

siswa). Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil yang ditargetkan belum tercapai karena hasil yang peneliti targetkan adalah 90% siswa dari 40 siswa mendapatkan nilai ≥ 70 atau berada pada kategori memiliki hasil belajar yang sedang sampai tinggi.

Data pemantau tindakan merupakan hasil pengamatan observer selama proses penelitian berlangsung. Hasil pemantau tindakan guru pada siklus I adalah sebesar 73,3%. Data pemantau tindakan siswa pada siklus I sebesar 73,3%. Adapun rekapitulasi nilai dari penguasaan konsep siswa kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Kecamatan Pasar Rebo Jaktim dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Pasar Rebo Jakarta Timur Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria Kemampuan Hasil Belajar
1	AM	75	Berhasil
2	AF	78	Berhasil
3	AF	78	Berhasil
4	AN	72	Berhasil
5	AH	55	Belum Berhasil
6	AP	55	Belum Berhasil
7	AH	75	Berhasil
8	BH	62	Belum Berhasil
9	CM	65	Belum Berhasil
10	CN	78	Berhasil
11	DW	65	Belum Berhasil
12	DD	65	Belum Berhasil
13	DY	75	Berhasil
14	DS	78	Berhasil
15	DO	65	Belum Berhasil
16	DP	75	Berhasil
17	FA	50	Belum Berhasil
18	LA	72	Berhasil
19	MA	75	Berhasil
20	MF	55	Belum Berhasil
21	MF	78	Berhasil
22	MA	65	Belum Berhasil
23	MF	55	Belum Berhasil
24	MR	75	Berhasil
25	NS	65	Belum Berhasil
26	NA	75	Berhasil
27	NL	65	Belum Berhasil
28	NL	50	Belum Berhasil
29	NZ	55	Belum Berhasil
30	NA	70	Berhasil
31	NR	65	Belum Berhasil
32	OR	75	Berhasil
33	OP	78	Berhasil
34	PZ	75	Berhasil
35	PN	77	Berhasil

36	SN	60	Belum Berhasil
37	SN	72	Berhasil
38	SB	72	Berhasil
39	VN	75	Berhasil
40	ZE	78	Berhasil
<p>Siswa yang mendapat nilai <70 = 17 Siswa Siswa yang mendapat nilai ≥ 70 = 23 Siswa Persentase sebesar 57,5 %</p>			

2. Deskripsi Data Siklus II

a. Perencanaan

Berdasarkan pengamatan siklus I dan kekurangan-kekurangan yang masih harus diperbaiki dalam pemberian materi pembelajaran yang belum sesuai dengan kebutuhan siswa, guru masih kurang memberikan bimbingan dan arahan pada siswa selama siklus I, serta kurang tampaknya antusias siswa menghadapi materi pelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan

Tindakan penelitian pada siklus II ini dilaksanakan selama dua kali pertemuan yaitu mulai pada Rabu, tanggal 6 Mei 2015 dan hari Kamis, tanggal 7 Mei 2015. Dengan alokasi waktu pembelajaran 2x35 menit atau 2 jam pelajaran.

1. Pertemuan Pertama (Rabu, 6 Mei 2015 pukul 06.30-07.40)

a. Tahap Awal

Pada kegiatan awal pembelajaran, guru mengkondisikan kelas, mempersiapkan bahan ajar dan media, menata ruang kelas dengan baik. Sebelum masuk kelas siswa berbaris di depan kelas. Guru mengabsen kehadiran siswa, setelah itu siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran, guru melakukan apersepsi dengan bertanya perbandingan sebuah bola bila digelindingkan diatas permukaan kasar atau halus bagaimana pengaruhnya? Guru menunjuk beberapa siswa untuk menjawab, salah satu siswa bernama Aditya menjawab pertanyaan guru yaitu “jika bola digelindingkan di permukaan halus maka akan cepat menggelinding, dan apabila bola digelindingkan di permukaan kasar maka akan lambat menggelinding”.



Gambar 4.10. Guru melakukan apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan

b. Kegiatan Inti (60 menit)

Guru memberikan masalah kepada siswa yaitu permukaan benda apakah bisa mempengaruhi gerak suatu benda? bagaimana jika permukaan benda kasar dan halus?



Gambar 4.11. Guru memberikan masalah kepada siswa untuk didiskusikan

Setelah itu guru menyajikan garis besar tentang materi gaya gesek, siswa memperhatikan guru saat menjelaskan aktivitas yang harus siswa lakukan saat diskusi. Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok dan dibagikan alat dan bahan yang harus mereka praktekan, setelah itu siswa diberi lembar kerja siswa sebagai catatan pengamatannya.



Gambar 4.12. Siswa berdiskusi dan menuliskan hasil pengamatan pada LKS

Setelah siswa selesai berdiskusi guru meminta perwakilan masing-masing kelompok maju ke depan kelas membacakan hasil pengamatan yang sudah mereka peragakan.



Gambar 4.13. Siswa mempresentasikan hasil percobaannya

Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan percobaannya, guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil pengamatan kelompok yang sedang presentasi. Setelah semua kelompok presentasi, guru memberikan tes evaluasi penguasaan konsep IPA materi gaya untuk mengukur pemahaman mereka.

c. Kegiatan Akhir (5 menit)

Pada kegiatan akhir guru mengajak siswa untuk menyimpulkan serta mencatat garis besar tentang materi yang telah dipelajari hari ini.



Gambar 4.14. Siswa menyimak saat guru mengulas kembali secara singkat materi gaya gravitasi

Setelah itu guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Siswa dan guru bersama-sama berdoa dan menutup pembelajaran hari ini.

2. Pertemuan ke 2 (Kamis, 7 Mei 2015, pukul 09.00-10.10)

A. Kegiatan Awal

Secara umum kegiatan awal pada pertemuan kedua sama dengan kegiatan awal pada pertemuan pertama, yaitu Pada

kegiatan awal pembelajaran, guru mengkondisikan kelas, mempersiapkan bahan ajar dan media, menata ruang kelas dengan baik. Sebelum masuk kelas siswa berbaris di depan kelas. Guru mengabsen kehadiran siswa, setelah itu siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran, guru melakukan apersepsi dengan bertanya bagaimana cara sebuah besi yang bukan magnet akan dibuat besi yang menjadi magnet? Guru menunjuk beberapa siswa untuk menjawab, salah satu siswa bernama Afif menjawab pertanyaan guru yaitu “dengan cara besi yang bukan magnet digosokkan pada besi yang bermagnet searah maka besi akan berubah menjadi magnet dengan sendirinya”.



Gambar 4.15. Guru melakukan apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan

b. Kegiatan Inti (60 menit)

Guru memberikan masalah kepada siswa yaitu apakah magnet bisa menembus benda-benda tertentu. Setelah itu guru menyajikan garis besar tentang materi gaya gesek, siswa memperhatikan guru saat menjelaskan aktivitas yang harus siswa lakukan saat diskusi. Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok dan dibagikan alat dan bahan yang harus mereka praktekan, setelah itu siswa diberi lembar kerja siswa sebagai catatan pengamatannya.



Gambar 4.16. Siswa berdiskusi dan guru membimbing menuliskan hasil pengamatan mereka

Setelah siswa selesai berdiskusi guru meminta perwakilan masing-masing kelompok maju ke depan kelas membacakan hasil pengamatan yang sudah mereka peragakan.



Gambar 4.17. Siswa mempresentasikan hasil percobaannya

Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan percobaannya, guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil

pengamatan kelompok yang sedang presentasi. Setelah semua kelompok presentasi, guru memberikan tes evaluasi hasil belajar IPA materi gaya untuk mengukur pemahaman mereka.



Gambar 4.18. Siswa menyimak saat guru mengulas kembali secara singkat materi gaya gesek

c. Kegiatan Akhir (5 menit)

Pada kegiatan akhir guru mengajak siswa untuk menyimpulkan serta mencatat garis besar tentang materi yang telah dipelajari hari ini.



Gambar 4.19. Siswa sedang mengerjakan soal tes evaluasi

c. Refleksi

Setelah selesai melakukan penelitian pada siklus II sebanyak dua pertemuan dalam bentuk proses pembelajaran, peneliti dan observer kembali melakukan kegiatan refleksi. Kegiatan ini membahas tentang kelebihan dan kelemahan pada proses pembelajaran yang telah berlangsung oleh guru kelas V yang bertindak sebagai observer. Kekurangan yang dilakukan pada siklus I sudah bisa diperbaiki oleh peneliti pada siklus II. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* sudah berjalan dengan

optimal. Namun kekurangan yang masih dilakukan oleh peneliti masih belum bisa mengkondisikan siswa yang masih membuat keributan di kelas.

d. Hasil Tindakan Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus II, peneliti mendapatkan dua data, yaitu data penelitian dan pemantau tindakan. Berdasarkan data penelitian persentase mencapai 92,5 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil yang didapat pada siklus II ini sudah melebihi target yang ingin dicapai yaitu 90%.

Data pemantau tindakan merupakan hasil pengamatan observer selama proses penelitian berlangsung. Hasil pemantauan tindakan guru pada siklus II pertemuan 1 adalah 80% dan pada pertemuan kedua adalah sebesar 93,3 %. Sedangkan hasil pemantauan tindakan siswa pada siklus II pertemuan ke 1 sebesar 86,7% dan pada pertemuan kedua sebesar 100%. Adapun rekapitulasi nilai dari hasil belajar siswa kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Kecamatan Pasar Rebo Jaktim dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.4 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Pada
Pembelajaran IPA Kelas V SDN Kalisari 04 Pasar
Rebo Jakarta Timur Pagi Siklus II**

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria Kemampuan Hasil Belajar
1	AM	90	Berhasil
2	AF	87	Berhasil
3	AF	92	Berhasil
4	AN	70	Berhasil
5	AH	65	Belum Berhasil
6	AP	80	Berhasil
7	AH	92	Berhasil
8	BH	90	Berhasil
9	CM	97	Berhasil
10	CN	87	Berhasil
11	DW	75	Berhasil
12	DD	70	Berhasil
13	DY	87	Berhasil
14	DS	90	Berhasil
15	DO	72	Berhasil
16	DP	80	Berhasil
17	FA	77	Berhasil
18	LA	90	Berhasil
19	MA	82	Berhasil
20	MF	95	Berhasil
21	MF	75	Berhasil
22	MA	75	Berhasil

23	MF	72	Berhasil
24	MR	85	Berhasil
25	NS	80	Berhasil
26	NA	92	Berhasil
27	NL	82	Berhasil
28	NL	77	Berhasil
29	NZ	65	Belum Berhasil
30	NA	95	Berhasil
31	NR	82	Berhasil
32	OR	70	Berhasil
33	OP	80	Berhasil
34	PZ	87	Berhasil
35	PN	72	Berhasil
36	SN	72	Berhasil
37	SN	75	Berhasil
38	SB	87	Berhasil
39	VN	82	Berhasil
40	ZE	92	Berhasil
<p>Siswa yang mendapatkan nilai $>70 = 2$ Siswa Siswa yang mendapat nilai $\leq 70 = 38$ Siswa Persentase sebesar 92,5%</p>			

B. Temuan/Hasil Penelitian Siklus I

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama penelitian, dapat diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada akhir siklus pertama masih belum mencapai target, yaitu hanya 80% untuk tindakan guru dan 70% untuk tindakan siswa. Untuk hasil penelitian penguasaan konsep siswa sudah menunjukkan peningkatan namun masih belum mencapai target yaitu hanya 57,5%

siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 dari target 90% yang telah ditentukan.

Pada siklus I ini, kendala yang muncul adalah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang belum maksimal, masih ada tahapan-tahapan yang belum terlaksana, berdasarkan pengamatan dari observer. Selanjutnya adalah mengenai pengkondisian siswa, dan guru kurang memotivasi siswa dalam belajar.

Masih adanya kekurangan yang dilakukan pada siklus pertama ini, dan belum tercaainya target penelitian peningkatan penguasaan konsep IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, maka dari itu penelitian ini dilanjutkan pada siklus II dengan melakukan perbaikan-perbaikannya meningkatkan penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran IPA.

C. Temuan / Hasil Penelitian Siklus II

Pada siklus II ini peneliti berusaha memperbaiki kekurangan pada siklus sebelumnya, agar penguasaan konsep IPA siswa dapat meningkat. Peneliti yang berperan sebagai guru memperbaiki diri

denga melakukan lebih memahami proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan menerapkannya secara optimal.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan oleh observer didapat data pengamatan aktivitas tindakan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus I mencapai 93,3%. Adapun untuk aktivitas tindakan siswa pada siklus II diperoleh data sebesar 100%. Maksimalnya tindakan guru dan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh pada hasil penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V, yaitu 92,5 atau 37 dari 40 siswa memperoleh nilai ≥ 70 .

Untuk kendala yang masih dihadapi pada siklus II ini masih berkaitan dengan mengkondisian siswa yang masih membuat keramaian di kelas belum diberi tindakan tegas oleh guru.

D. Data Hasil Penelitian

Data hasil penelitian yang peneliti peroleh berasal dari 40 orang siswa kelas V SDN Kalisari 04Pagi Kecamatan Pasar Rebo Jaktim. Peneliti mendapat data hasil belajar IPA pada setiap akhir siklusnya, usai menjalankan 2 siklus dengan 4 kali pertemuan, peneliti mendapatkan hasil data penelitian yang sangat memuaskan. Persentase hasil belajar IPA siswa menunjukkan peningkatan yang baik yaitu 57,5% pada siklus I dan meningkat pada siklus 2 yaitu 92,5%.

Melalui diskusi yang dilakukan peneliti dengan observer serta melihat hasil data penelitian yang diperoleh, peneliti dan observer memutuskan untuk mengakhiri tindakan di siklus ke dua dalam penelitian peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V. Adapun data hasil penelitian hasil belajar IPA siswa kelas V adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Belajar IPA Siswa

No	Keterangan	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah siswa yang mendapatkan nilai ≥ 70	23	37
2	Persentase	57,5%	92,5%

Keterangan :

1. Persentase hasil belajar konsep IPA siswa kelas V pada siklus I

adalah :

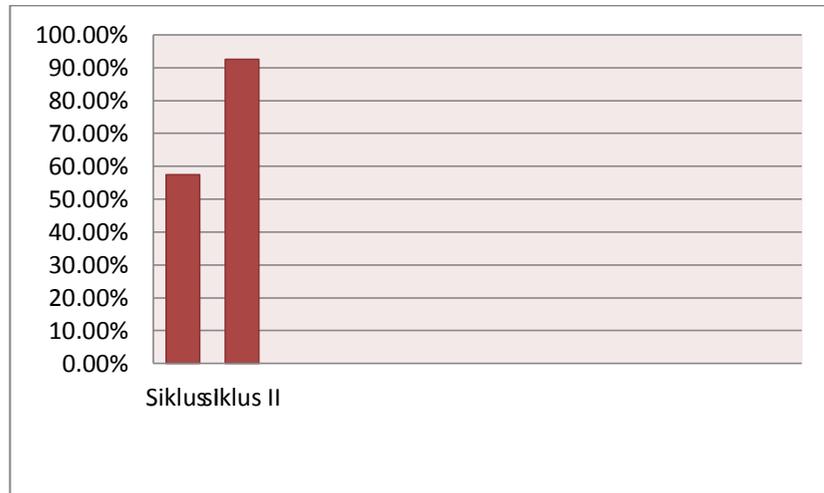
$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang mendapat nilai } \geq 70}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{23}{40} \times 100\% = 57,5\%$$

2. Persentase hasil belajar IPA siswa kelas V pada siklus II adalah :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang mendapat nilai } \geq 70}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{37}{40} \times 100\% = 92,5\%$$



Grafik 4.1 data hasil penelitian hasil belajar IPA siswa kelas V

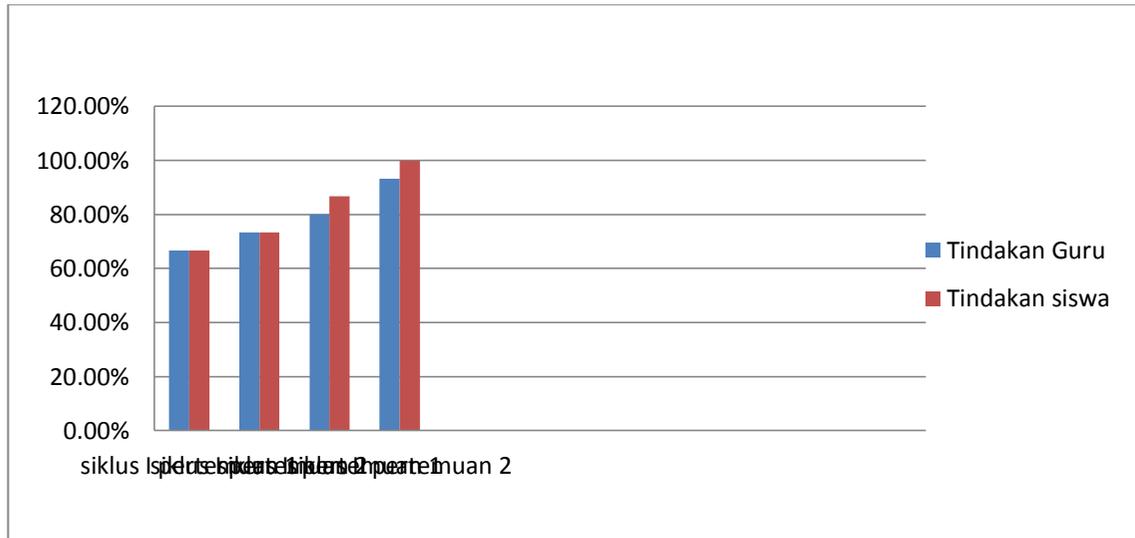
1. Data Hasil Pemantau Tindakan

Selama peneliti melakukan tindakan, observer memantau jalannya penelitian dengan menggunakan lembar pemantau tindakan. Data pemantau tindakan ini berfungsi untuk memantau tindakan guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pada siklus I presentase lembar pemantauan tindakan guru menunjukkan persentase sebesar 73,3%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 93,3%. Adapun presentasi tindakan siswa pada siklus I

menunjukkan persentase sebesar 73,3%. Sedangkan pada siklus II persentase tindakan siswa menunjukkan persentase sebesar 100 %.

Keterangan perhitungan tindakan guru dan siswa adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase tindakan guru/ siswa} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$



Grafik 4.2 Grafik Data Hasil Pemantauan Tindakan Guru dan Siswa Selama Pembelajaran Dengan Menerapkan Model *Problem Based Learning*

Tabel 4.6 Hasil Pemantau Tindakan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Menggunakan model *Problem Based Learning* Siklus I

Nilai yang Diperoleh		Persentase	
Tindakan Guru	Tindakan Siswa	Tindakan Guru	Tindakan Siswa
11	11	73,3%	73,3%

Tabel 4.7 Hasil Pemantau Tindakan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Menggunakan model *Problem Based Learning* Siklus II

Nilai yang Diperoleh		Persentase	
Tindakan Guru	Tindakan Siswa	Tindakan Guru	Tindakan Siswa
14	15	93,3%	100%

2. Interpretasi Hasil Analisis dan Pembahasan

Data yang diperoleh dari hasil penelitian menunjukkan hasil tes hasil belajar IPA siswa kelas V telah melampaui target yaitu 92,5% siswa atau 37 dari 40 siswa mendapat nilai ≥ 70 dari target yang ditentukan yaitu 90%. Data pemantau tindakan guru dan siswa

selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* di akhir siklus mencapai 100%.

Berdasarkan hasil analisis data dari hasil tindakan yang peneliti lakukan pada siklus I dan siklus II terlihat adanya peningkatan. Pada siklus I hasil tindakan belum memenuhi indikator pencapaian yang diharapkan. Terdapat banyak kekurangan dan kendala pada siklus I, seperti halnya pengkondisian siswa, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang belum maksimal baik dari tindakan guru maupun siswa. Pada siklus II kekurangan yang terjadi pada siklus I diminimalisir dan diperbaiki, dan hasilnya ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V di akhir siklus II yang telah mencapai target yaitu 92,5 %.

Adanya peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Kalisari 04 Pagi kecamatan Pasar Rebo Jaktim ini, tidak terlepas dari semakin optimalnya penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* selama proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa karena

sejak awal tahapan pembelajaran, peserta didik dilatih untuk menguasai materi IPA dan aktif dalam pembelajaran.

Pada tahap berikutnya untuk memecahkan masalah yang diajukan, siswa bekerja secara berkelompok. Dalam kerja kelompok, siswa kembali melatih kemampuan berpikirnya, pada tahap ini hasil belajar materi yang dipelajari menjadi lebih kompleks, dimulai dari proses mengenal dan memahami masalah dan menganalisis masalah yang diajukan, namun sebelumnya siswa diajak untuk membuat hipotesis pemecahan masalah terlebih dahulu sebelum mereka mengujinya dalam kegiatan percobaan, setelahnya siswa dibimbing untuk saling bertukar pendapat mengenai pemecahan masalah yang diajukan berdasarkan informasi yang telah mereka ketahui sebelumnya, kegiatan percobaan yang mereka lakukan. Melalui informasi-informasi yang mereka peroleh, selanjutnya mereka mensintesis dan menilai mana informasi yang sesuai, hingga akhirnya mereka mampu mendapatkan kesimpulan pemecahan masalah berdasarkan tahapan kegiatan yang mereka lakukan. Kesimpulan dari pemecahan masalah yang mereka dapatkan merupakan pengetahuan baru yang mereka dapatkan dengan cara membangun pengetahuan itu sendiri, bukan dari informasi yang biasa mereka dengarkan atau dapatkan dari guru melalui

pembelajaran konvensional. Pengalaman belajar yang diterima siswa seperti inilah yang mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* selain dapat meningkatkan hasil belajar siswa juga dapat meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa, karena proses pembelajaran yang diikuti dilakukan secara berkelompok yang menuntut siswa untuk saling berinteraksi dengan anggota kelompoknya.

3. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dan pengamatan yang telah dilakukan oleh observer selama proses penelitian berlangsung ditemukan beberapa kelemahan. Antara lain:

1. Kondisi kelas yang tidak kondusif diakibatkan oleh beberapa siswa yang membuat keributan dan tidak mau bekerjasama dalam proses percobaan membuat kelompok lain resah karena siswa tersebut berkeliling ke kelompok lain sehingga mengganggu proses penelitian kelompok lain, maka dibutuhkan ketegasan guru dalam menegur siswa tersebut.

2. Kurangnya keaktifan siswa dalam kelompok sehingga yang melakukan percobaan, menuliskan hasil percobaan, dan mempresentasikan hasil percobaan hanya siswa yang itu saja, siswa lain dalam satu kelompok hanya diam melihat teman sekelompoknya melakukan percobaan.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Banyak guru yang mengeluhkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa dalam materi IPA khususnya menyelesaikan soal yang dianggap sulit. Hal ini dikarenakan kecenderungan pembelajaran IPA yang masih berpusat pada siswa sehingga siswa lebih bersifat pasif dan tidak berusaha mencari dan menemukan sendiri pengetahuan atau keterampilan yang mereka butuhkan. Padahal IPA bukanlah pelajaran yang hanya sekedar hafalan semata, melainkan pelajaran yang membutuhkan keaktifan siswa dan kemampuan siswa untuk menemukan sendiri konsep pelajaran yang dipelajarinya.

Pada penelitian ini, peneliti mencoba sebuah model pembelajaran yang bertujuan untuk mengurangi permasalahan dalam pembelajaran IPA, khususnya pada penguasaan konsep tentang materi gaya. Model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pada model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa diberi

kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui kegiatan pembelajaran yang member kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi.

Pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dimulai dari penemuan masalah yang diangkat berdasarkan kehidupan sehari-hari siswa, kemudian siswa mencari jawaban sendiri dengan membentuk kelompok, kemudian siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasilnya.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model PBL, ternyata siswa lebih aktif dan merasa senang karena diberi kesempatan untuk belajar berfikir mandiri dan meningkatkan daya fikir mereka untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada siswa kelas V SDN Kalisari 04 Pagi Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan yang cukup baik mulai dari awal siklus I sampai dengan akhir siklus II. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* diperoleh hasil: pada siklus I

persentase proses pembelajaran adalah 57,5% dan meningkat pada siklus II yaitu persentase proses pembelajaran adalah 92,5%.

Data pemantau tindakan guru dan siswa juga mengalami peningkatan. Data pemantau tindakan guru mengalami peningkatan disetiap siklusnya yaitu pada siklus I sebesar 80%. Adapun pada siklus II mengalami peningkatan yaitu sebesar 100%. Hal ini juga terjadi pada pemantau tindakan siswa yang meningkat setiap siklusnya, yaitu pada siklus I mencapai persentase 73,3%. Sedangkan pada siklus II mencapai persentase 100%.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil data yang didapatkan selama penelitian bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA menunjukkan dampak positif bagi hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan pada model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa dilibatkan selama proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran tersebut siswa dituntut untuk aktif dengan cara diberikan masalah-masalah yang terjadi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari, sehingga secara tidak langsung siswa akan mempelajari dan

mengetahui bagaimana menyelesaikan masalah yang ada di lingkungan sekitar siswa serta menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajarinya.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemandirian siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam mengemukakan pendapat serta menganalisis setiap permasalahan yang dihadapi, sehingga siswa terbiasa untuk memecahkan setiap permasalahan dalam mata pelajaran yang berbeda-beda.

Dengan adanya hasil yang positif dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA di kelas V sehingga guru dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas V dan kelas yang lain agar hasil belajar siswa dapat meningkat.

c. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam peningkatan penguasaan konsep siswa dengan menerapkan model

pembelejaran *Problem Based Learning*, berikut ini merupakan saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan.

1. Bagi Kepala Sekolah, diharapkan Kepala Sekolah dapat:

- a. Mendukung penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa
- b. Memberikan dan menyediakan fasilitas seperti media pembelajaran yang mendukung agar pembelajaran yang akan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat berjalan optimal

2. Bagi Guru, Guru diharapkan :

- a. Guru hendaknya mulai beralih dalam mengajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan metode pembelajaran yang bervariasi agar siswa aktif dan antusias dalam pembelajaran, sehingga siswa mampu menggali informasi yang lebih banyak dari sumber lain dan tidak hanya fokus pada buku.
- b. Bersikap tegas kepada siswa yang membuat keributan yang berakibat pada proses pembelajaran menjadi terganggu

c. Memberikan motivasi kepada siswa agar siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran

3. Bagi peneliti berikutnya, diharapkan peneliti dapat menindak lanjuti data penelitian ini sehingga dapat dijadikan bahan masukan dalam melakukan penelitian di Ptempat lain

DAFTAR PUSTAKA

Agus Suprijono. *Cooperative learning:Teoridan Aplikasi PAIKEM*. Surabaya: Pustaka Pelajar,2009.

Ani Widia Iriani. “*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN Bantul 01 Pagi Melalui Problem Based Learning*”. *Skripsi*. Yogyakarta: FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, 2011.

Astri Ayu. “*Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN Perwira I Bekasi Utara*”. *Skripsi* Bekasi: PGSD FIP, 2011.

Dian Kurniawati Putri. “*Penerapan Model Pembelajaran PBL dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Kesehatan Lingkungan pada Siwa Kelas III SDSN Guntur 03 Pagi Jakarta Selatan*”. *Skripsi*. Jakarta: FIP Universitas Negeri Jakarta, 2010.

Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013.

Elsa Krisanti. *Materi pelatihan penerapan model PBL*. Jakarta: Erlangga, 2004.

Eveline Siregar dan Hartini Nara. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2010.

Hasbullah. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan,*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011.

Hendro Darmojo dan Jenny R.E Kaligi. *Pendidikan IPA 2*. Jakarta: Depdikbud, 1992.

M. Hosnan. *Pendekatan Saintifik dan Konseptual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.

M. Taufiq Amir. *Inovasi Pendidikan Melalui PBL*. Jakarta: Kencana 2009.

Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.

Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011.

Rusman. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.

Suharsimi Arikunto. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Sinar Grafika, 2009.

Usman Samatowa. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks, 2010.

Yuliani Nurani Sujiono, Hilmana Wargadibrata, dan M. Japar, *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Lembaga Akta Mengajar UNJ, 2004.

Zulkifli Lubis. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: Rosdakarya, 2006.

LAMPIRAN

Lampiran : 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Siklus I pertemuan 1

Nama Sekolah : SDN Kalisari 04 Pagi
Kelas/Semester : V/2
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Alokasi Waktu : 2x35 menit

I. Standar Kompetensi (SK)

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya

II. Kompetensi Dasar (KD)

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energy melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, dan gaya magnet)

III. Indikator

A. kognitif

➤ Proses

1. Memecahkan masalah yang brkaitan dengan gaya gravitasi

2. Menentukan pengaruh gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari

3. Menganalisis manfaat gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari

➤ Produk

1. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan gaya magnet

2. Membedakan benda magnetis dan non magnetis

3. Membuat percobaan benda-benda apa saja yang bisa ditarik dan tidak ditarik oleh magnet

B. Afektif

1. Mengembangkan perilaku berkarakter seperti jujur, rasa ingin tahu dan percaya diri

2. Mengembangkan keterampilan sosial berupa dapat bekerjasama dan tanggung jawab dengan teman sekelompok

C. Psikomotor

1. Berpartisipasi aktif melakukan percobaan terkait materi gaya gravitasi

IV. Tujuan Pembelajaran :

A. Kognitif

➤ Proses :

1. Melalui diskusi kelompok siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan gaya gravitasi

2. Melalui diskusi kelompok dan percobaan siswa dapat menentukan pengaruh yang terjadi dari gaya gravitasi

3. Melalui diskusi kelompok dan percobaan siswa dapat menganalisis manfaat gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari

➤ Produk:

1. Melalui kegiatan diskusi kelompok siswa dapat memecahkan yang berkaitan dengan gaya gravitasi
2. Melalui soal pemecahan masalah siswa dapat menentukan pengaruh adanya gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari
3. Melalui soal pemecahan masalah siswa dapat membuat parasut dari alat dan bahan yang telah disediakan

B. Afektif

1. Melalui kegiatan diskusi siswa dapat mengembangkan perilaku berkarakter seperti jujur, rasa ingin tahu, dan percaya diri
2. Melalui diskusi kelompok siswa dapat mengembangkan keterampilan sosial berupa dapat bekerjasama dan tanggung jawab dengan teman sekelompok

c. Psikomotor

1. Melalui kegiatan percobaan siswa aktif mengikuti proses pembelajaran

V. Materi Ajar :

Gaya adalah tarikan atau dorongan yang dapat mempengaruhi suatu benda, besar kecilnya dapat diukur dengan alat yang disebut dynamometer (neraca pegas). Berdasarkan sumbernya gaya terbagi menjadi tiga bagian yaitu gaya gravitasi, gaya gesek, dan gaya magnet.

Gaya gravitasi adalah gaya tarik setiap benda terhadap benda lainnya. Contoh yang dapat kita lihat dalam kehidupan sehari-hari adalah buah kelapa jatuh dari pohonnya menuju ke tanah, kelereng yang menggelinding di atas meja akan jatuh ke bawah, dan daun yang

berguguran jatuh ke tanah. Peristiwa tersebut disebabkan oleh adanya gaya gravitasi bumi. Besarnya gaya gravitasi bumi tergantung massa benda tersebut. Seandainya tidak ada gaya gravitasi maka ketika kita melempar benda ke atas maka benda tersebut akan melayang-layang seperti di luar angkasa.

VI. Model dan Metode Pembelajaran:

- Model pembelajaran *Problem Based Learning*
- Metode diskusi
- Metode tanya jawab
- Metode eksperimen

VII. Langkah-langkah Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Berdoa
2. Melakukan Absensi
3. Melakukan Apersepsi
4. Memberikan motivasi
5. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Inti (65 menit)

1. Orientasi siswa pada masalah

1. Siswa disajikan masalah dalam bentuk pertanyaan
2. Guru menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan materi gaya magnet, misalnya sambil menunjukan parasut “mengapa parasut yang sedang melayang di udara akan jatuh ke tanah? Apa yang menyebabkan parasut jatuh ke tanah? Bagaimana kecepatan suatu benda yang jatuh ke tanah tanpa menggunakan parasut dan dengan menggunakan parasut?”
3. Siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan pendapat dan mengungkapkan alternatif jawaban

2. Mengorganisasi siswa untuk belajar

1. Siswa dibimbing untuk membuat kelompok
2. Guru merumuskan tugas yang akan dilakukan siswa yaitu memecahkan masalah yang telah diajukan sebelumnya yaitu

3. Membimbing penyelidikan individual dan kelompok

1. Siswa di dorong untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diajukan
2. Siswa dibimbing untuk merumuskan hipotesis pemecahan masalah

3. Siswa dibimbing dalam melakukan percobaan (membuat parasut) untuk memecahkan masalah
4. Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan terkait pemecahan masalah

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

1. Siswa dibimbing dalam menyiapkan dan menyajikan hasil karya dan laporan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan
2. Siswa difasilitasi untuk menampilkan hasil laporannya di depan kelas

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Guru melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap kegiatan yang telah dilakukan oleh siswa dalam proses pemecahan masalah

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Membuat kesimpulan dari materi yang disampaikan
2. Meluruskan pernyataan siswa yang kurang tepat
3. Pemberian tugas kepada siswa

X. Penilaian

1. Kognitif

Jenis penilaian : Penilaian hasil

Teknik penilaian : Tes tertulis

Alat penilaian : LKS

2. Afektif

Jenis penilaian : Penilaian proses

Teknik penilaian : Non tes

3. Psikomotorik

Jenis penilaian : Penilaian proses

Teknik penilaian : Non tes

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Hj. Djumiati, S.Pd

NIP: 195906211978012001

Jakarta, April 2015

Guru Kelas V

Emiliyati, M.Pd

NIP :19581220197910

Lampiran: 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Siklus I pertemuan 2

Nama Sekolah : SDN Kalisari 04 Pagi
Kelas/Semester : V/2
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Alokasi Waktu : 2x35 menit

I. Standar Kompetensi (SK)

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya

II. Kompetensi Dasar (KD)

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energy melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, dan gaya magnet)

III. Indikator

A. kognitif

- Proses
 1. Memecahkan masalah yang brkaitan dengan gaya gesek
 2. Menentukan pengaruh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

3. Menganalisis manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

➤ Produk

1. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan gaya gesek
2. Mengukur kecepatan benda berjalan dengan permukaan kasar dan halus
3. Membuat percobaan menggelindingkan benda di atas permukaan benda yang berbeda-beda

B. Afektif

1. Mengembangkan perilaku berkarakter seperti jujur, rasa ingin tahu dan percaya diri
2. Mengembangkan keterampilan sosial berupa dapat bekerjasama dan tanggung jawab dengan teman sekelompok

C. Psikomotor

1. Berpartisipasi aktif melakukan percobaan terkait materi gaya

IV. Tujuan Pembelajaran :

A. Kognitif

➤ Proses :

1. Melalui diskusi kelompok siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan gaya gesek
2. Melalui diskusi kelompok dan percobaan siswa dapat menentukan pengaruh yang terjadi dari gaya gesek
3. Melalui diskusi kelompok dan percobaan siswa dapat menganalisis manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

➤ Produk:

1. Melalui kegiatan diskusi kelompok siswa dapat memecahkan yang berkaitan dengan gaya gesek

2. Melalui soal pemecahan masalah siswa dapat menentukan pengaruh adanya gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari
3. Melalui soal pemecahan masalah siswa dapat membuat percobaan dengan menentukan kecepatan benda yang berjalan pada permukaan kasar dan halus

B. Afektif

1. Melalui kegiatan diskusi siswa dapat mengembangkan perilaku berkarakter seperti jujur, rasa ingin tahu, dan percaya diri
2. Melalui diskusi kelompok siswa dapat mengembangkan keterampilan sosial berupa dapat bekerjasama dan tanggung jawab dengan teman sekelompok

c. Psikomotor

1. Melalui kegiatan percobaan siswa aktif mengikuti proses pembelajaran

V. Materi Ajar :

Gaya gesek adalah gaya yang ditimbulkan akibat dua permukaan benda saling bersentuhan. Gaya gesek bersifat menghambat gerakan benda, contoh yang dapat kita lihat dalam kehidupan sehari-hari adalah pada saat mengerem sepeda. Sepeda yang direm mengalami gaya gesek antara karet dan piringan roda sehingga berakibat laju sepeda akan lambat atau berhenti. Manfaat gaya gesek adalah menahan benda agar tidak tergelincir dan menghentikan laju suatu benda.

VI. Model dan Metode Pembelajaran:

- Model pembelajaran *Problem Based Learning*
- Metode diskusi

- Metode tanya jawab
- Metode eksperimen

VII. Langkah-langkah Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Berdoa
2. Melakukan Absensi
3. Melakukan Apersepsi
4. Memberikan motivasi
5. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Inti (65 menit)

1. Orientasi siswa pada masalah

1. Siswa disajikan masalah dalam bentuk pertanyaan
2. Guru menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan materi gaya gesek, misalnya “Apa yang akan terjadi jika bola menggelinding diatas permukaan karpet, tanah, ampelas atau kayu? Apakah permukaan yang halus dan kasar dapat mempengaruhi laju suatu benda?”
3. Siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan pendapat dan mengungkapkan alternative jawaban

2. Mengorganisasi siswa untuk belajar

1. Siswa dibimbing untuk membuat kelompok
2. Guru merumuskan tugas yang akan dilakukan siswa yaitu memecahkan masalah yang telah diajukan sebelumnya yaitu

3. Membimbing penyelidikan individual dan kelompok

1. Siswa di dorong untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diajukan
2. Siswa dibimbing untuk merumuskan hipotesis pemecahan masalah
3. Siswa dibimbing dalam melakukan percobaan (membandingkan gaya gesek yang dikeluarkan pada permukaan benda) untuk memecahkan masalah
4. Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan terkait pemecahan masalah

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

1. Siswa dibimbing dalam menyiapkan dan menyajikan hasil karya dan laporan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan
2. Siswa difasilitasi untuk menampilkan hasil laporannya di depan kelas

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Guru melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap kegiatan yang telah dilakukan oleh siswa dalam proses pemecahan masalah

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Membuat kesimpulan dari materi yang disampaikan
2. Meluruskan pernyataan siswa yang kurang tepat
3. Pemberian tugas kepada siswa
4. Mengerjakan soal tes evaluasi siklus I

X. Penilaian

1. Kognitif

Jenis penilaian : Penilaian hasil

Teknik penilaian : Tes tertulis

Alat penilaian : LKS

2. Afektif

Jenis penilaian : Penilaian proses

Teknik penilaian : Non tes

3. Psikomotorik

Jenis penilaian : Penilaian proses

Teknik penilaian : Non tes

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Hj. Djumiati, S.Pd

NIP: 195906211978012001

Jakarta, April 2015

Guru Kelas V

Emiliyati, M.Pd

NIP :19581220197910

Lampiran: 3

LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok :

Anggota : 1. 4.

2. 5.

3.

Tujuan : Menunjukkan benda yang jatuh ke bumi dan
membandingkan kecepatan benda yang
jatuh

Permasalahan : Benda apa saja yang jatuh ke bumi dan bandingkan
kecepatan jatuhnya

Alat dan bahan : 1. Peniti 6. Benang wol
2. Klip kertas 7. Uang logam
3. Sapu tangan 8. Kelereng
4. Kertas 9. Plastik
5. Karet penghapus 10. Pulpen

Langkah Kegiatan : 1. Sambil berdiri julurkan tanganmu ke depan!

2. Peganglah satu benda lalu lepaskan!

3. Lakukan cara yang sama pada seluruh benda
lainnya!

4. Amatilah, apakah benda-benda tersebut jatuh
menuju kebawah? Berapa kecepatan

benda menuju

kebawah?

5. Buatlah parasut mainan seperti gambar dibawah

ini!



6. Gunting plastik membentuk lingkaran

7. Lubangi sekeliling tepi plastik dengan jarum

8. Masuki benang pada sekeliling plastik yang telah dilubangi, lalu ikat

9. Gabungkan semua ujung benang yang tidak diikatkan pada plastik dengan mengikatkannya pada pulpen sebagai pengganti orang-orangan

10. Jatuhkan orang-orangan yang sudah memakai parasut dari ketinggian

Pertanyaan :

1. Adakah benda yang tidak menuju ke bawah ?
2. Apakah yang menyebabkan benda-benda tersebut selalu menuju ke bawah ?
3. Benda mana yang paling berat?
4. Benda mana yang lebih dulu sampai ke tanah?
5. Bandingkan kecepatan benda mana yang paling jatuh ke lantai!
6. Berapa kecepatan pulpen jatuh kebawah setelah menggunakan parasut?
7. Apa tujuan dari penggunaan parasut yang mengembang ketika jatuh?

cepat

dirancang

Kesimpulan :

Lampiran: 4

LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok :

Anggota : 1. 3.

5.

2.

4.

Tujuan : Mengidentifikasi Kecepatan Gerak Benda pada
Gaya Gesek

Permasalahan : Membandingkan lebih besar atau kecil gaya gesek
yang dihasilkan

Alat dan bahan : 1. Kelereng 4. Handuk kecil

2. Bola kasti

5. Ampelas

3. Bola pingpong

Langkah Kegiatan: 1. Lakukan dan amati menggelindingkan kelereng pada lantai. Ulangi percobaannya pada handuk kecil, diatas tanah, dan diatas permukaan ampelas. Amati perbedaannya!

2. Berikutnya ulangi percobaan pada bola kasti. Lakukan seperti kegiatan diatas, kemudian catat dan amati perbedaannya!
3. Terakhir dilakukan menggunakan bola pingpong, lakukan seperti kegiatan diatas, kemudian catat dan amati perbedaannya!

Pertanyaan:

1. Yang paling cepat menggelinding adalah . . . karena . . .
2. Yang paling lama menggelinding adalah . . . karena . . .
3. Kelereng, bola kasti, bola pingpong lebih mudah menggelinding pada permukaan halus atau licin seperti di lantai, karena . . .

Kesimpulan :

Lampiran: 5

INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR IPA SIKLUS I

NAMA :

NO. ABSEN:

TANGGAL :

NILAI

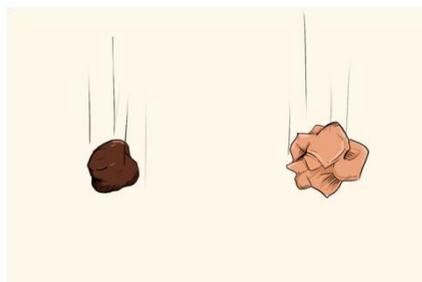
1. Jelaskan apa yang terjadi jika kamu melempar bola kasti ke atas, maka kearah manakah bola kasti akan jatuh? Mengapa bola kasti yang dilemparkan keatas selalu jatuh ke bawah?

Jawab _____

2. Jelaskan mengapa kursi yang kamu duduki saat ini dalam keadaan diam. Gaya apa yang menyebabkan kursi tetap diam? Apa yang akan terjadi pada kursi jika gaya tersebut tidak ada di bumi?

Jawab _____

3



Perhatikan gambar disamping! Hitunglah kecepatan batu dan kertas bila dijatuhkan dari ketinggian yang sama maka yang lebih dulu sampai ke tanah adalah?

Jawab _____

4. Manusia dapat berjalan seimbang di bumi, apakah di luar angkasa manusia dapat berjalan seimbang seperti di bumi ? Jelaskan!

Jawab _____

5. Dari peristiwa bermain pemain bola, jelaskan kegiatan apa sajakah yang menunjukkan bahwa adanya gaya gravitasi?

Jawab _____

6. Sebutkan mengapa gaya gesek dapat terjadi!

Jawab _____

7. Amati percobaan berikut:

1. kelereng menggelinding di lantai
2. kelereng menggelinding di karpet
3. kelereng menggelinding di atas permukaan ampelas

Jelaskan apa yang akan terjadi pada masing-masing percobaan diatas?

Jawab _____

8. Coba peragakan dengan menggunakan ampelas dan kayu, apa yang bisa kamu lakukan menggunakan bahan tersebut untuk membuktikan adanya gaya gesek?

Jawab _____

9. Perhatikan gambar disamping! Apa saja manfaat yang ditimbulkan oleh gaya gesek pada kendaraan yang sedang berjalan!



Jawab _____

10. Saat mobil berjalan terjadi gesekan antara ban mobil dengan aspal, Apa saja kerugian yang ditimbulkan pada saat peristiwa itu terjadi !

Jawab _____

Lampiran: 6

Kunci Jawaban Tes Evaluasi Hasil Belajar Siklus I

- 1. Bola kasti akan jatuh ke tanah/bawah, hal tersebut terjadi karena bola kasti memiliki berat yang menyebabkan benda jatuh ke bawah**

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

- 2. Karena adanya gaya gravitasi, jika tidak ada gaya gravitasi di bumi maka benda akan melayang seperti di luar angkasa**

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

3. Yang lebih dulu jatuh ke tanah adalah batu karena semakin besar massa suatu benda maka akan besar pula gaya gravitasi yang ditimbulkan

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

4. Manusia tidak bisa berjalan seimbang jika ada di luar angkasa karena diluar angkasa tidak ada gaya gravitasi

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

5. Yang menunjukkan adanya gaya gravitasi saat bermain bola adalah pemain bisa berlari seimbang di lapangan dan bola yang ditendang lama kelamaan akan berhenti dengan sendirinya

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

6. Gaya gesek terjadi karena dua permukaan benda yang bersinggungan karena salah satu atau kedua benda tersebut bergerak

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

7. -Kelereng menggelinding di lantai akan cepat berjalan karena permukaan lantai licin

-Kelereng menggelinding di karpet sulit bergerak karena permukaan karpet kasar sehingga membuat kelereng sulit bergerak

-Kelereng menggelinding di atas permukaan ampelas menjadi lambat berjalan karena permukaan ampelas kasar sehingga memperlambat laju kelereng

Skor 4 = menyebutkan secara lengkap

Skor 3 = hanya menyebutkan dua jawaban

Skor 2 = hanya menyebutkan satu jawaban

Skor 1 = jawaban tidak tepat

8. Permukaan ampelas yang kasar digosokkan pada permukaan kayu yang kasar terus menerus maka akan terjadi gesekan antara kayu dan ampelas tersebut, dari percobaan tersebut yang akan terjadi adalah kedua permukaan benda tersebut akan licin sehingga semakin kecil gaya geseknya

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

9. Pada saat mobil berjalan gaya gesek yang dimanfaatkan adalah saat pengereman kendaraan, karena gaya gesek dapat memperlambat gerak suatu benda

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

10. Kerugian yang terjadi dengan adanya gesekan antara ban mobil dan aspal adalah semakin tipis/aus permukaan ban mobil

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

Lampiran: 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Siklus II pertemuan 1

Nama Sekolah : SDN Kalisari 04 Pagi
Kelas/Semester : V/2
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Alokasi Waktu : 2x35 menit

I. Standar Kompetensi (SK)

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya

II. Kompetensi Dasar (KD)

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energy melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, dan gaya magnet)

III. Indikator

A. kognitif

- Proses
 1. Memecahkan masalah yang brkaitan dengan gaya gesek
 2. Menentukan pengaruh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

3. Menganalisis manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

➤ Produk

1. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan gaya gesek
2. Mengukur kecepatan benda berjalan dengan permukaan kasar dan halus
3. Membuat percobaan menggelindingkan benda di atas permukaan benda yang berbeda-beda

B. Afektif

1. Mengembangkan perilaku berkarakter seperti jujur, rasa ingin tahu dan percaya diri
2. Mengembangkan keterampilan sosial berupa dapat bekerjasama dan tanggung jawab dengan teman sekelompok

C. Psikomotor

1. Berpartisipasi aktif melakukan percobaan terkait materi gaya

IV. Tujuan Pembelajaran :

A. Kognitif

➤ Proses :

1. Melalui diskusi kelompok siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan gaya gesek
2. Melalui diskusi kelompok dan percobaan siswa dapat menentukan pengaruh yang terjadi dari gaya gesek
3. Melalui diskusi kelompok dan percobaan siswa dapat menganalisis manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari

➤ Produk:

1. Melalui kegiatan diskusi kelompok siswa dapat memecahkan yang berkaitan dengan gaya gesek

2. Melalui soal pemecahan masalah siswa dapat menentukan pengaruh adanya gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari
3. Melalui soal pemecahan masalah siswa dapat membuat percobaan dengan menentukan kecepatan benda yang berjalan pada permukaan kasar dan halus

B. Afektif

1. Melalui kegiatan diskusi siswa dapat mengembangkan perilaku berkarakter seperti jujur, rasa ingin tahu, dan percaya diri
2. Melalui diskusi kelompok siswa dapat mengembangkan keterampilan sosial berupa dapat bekerjasama dan tanggung jawab dengan teman sekelompok

c. Psikomotor

1. Melalui kegiatan percobaan siswa aktif mengikuti proses pembelajaran

V. Materi Ajar :

Gaya gesek adalah gaya yang ditimbulkan akibat dua permukaan benda saling bersentuhan. Gaya gesek bersifat menghambat gerakan benda, contoh yang dapat kita lihat dalam kehidupan sehari-hari adalah pada saat mengerem sepeda. Sepeda yang direm mengalami gaya gesek antara karet dan piringan roda sehingga berakibat laju sepeda akan lambat atau berhenti. Manfaat gaya gesek adalah menahan benda agar tidak tergelincir dan menghentikan laju suatu benda.

VI. Model dan Metode Pembelajaran:

- Model pembelajaran *Problem Based Learning*
- Metode diskusi
- Metode tanya jawab
- Metode eksperimen

VII. Langkah-langkah Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Berdoa
2. Melakukan Absensi
3. Melakukan Apersepsi
4. Memberikan motivasi
5. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Inti (65 menit)

1. Orientasi siswa pada masalah

1. Siswa disajikan masalah dalam bentuk pertanyaan
2. Guru menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan materi gaya gesek, misalnya “setelah kamu amati pada pertemuan pertama siklus 1, apakah benda yang melaju pada permukaan yang berbeda-beda dapat mempengaruhi kecepatan benda bergerak? Coba kamu amati!”

3. Siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan pendapat dan mengungkapkan alternative jawaban

2. Mengorganisasi siswa untuk belajar

1. Siswa dibimbing untuk membuat kelompok

2. Guru merumuskan tugas yang akan dilakukan siswa yaitu memecahkan masalah yang telah diajukan sebelumnya yaitu

3. Membimbing penyelidikan individual dan kelompok

1. Siswa di dorong untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diajukan

2. Siswa dibimbing untuk merumuskan hipotesis pemecahan masalah

3. Siswa dibimbing dalam melakukan percobaan (membandingkan gaya gesek yang dikeluarkan pada permukaan benda) untuk memecahkan masalah

4. Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan terkait pemecahan masalah

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

1. Siswa dibimbing dalam menyiapkan dan menyajikan hasil karya dan laporan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan

2. Siswa difasilitasi untuk menampilkan hasil laporannya di depan kelas

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Guru melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap kegiatan yang telah dilakukan oleh siswa dalam proses pemecahan masalah

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Membuat kesimpulan dari materi yang disampaikan
2. Meluruskan pernyataan siswa yang kurang tepat
3. Pemberian tugas kepada siswa
4. Mengerjakan soal tes evaluasi siklus I

X. Penilaian

1. Kognitif

Jenis penilaian : Penilaian hasil

Teknik penilaian : Tes tertulis

Alat penilaian : LKS

2. Afektif

Jenis penilaian : Penilaian proses

Teknik penilaian : Non tes

3. Psikomotorik

Jenis penilaian : Penilaian proses

Teknik penilaian : Non tes

Mengetahui,

Jakarta, April 2015

Kepala Sekolah

Guru Kelas V

Hj. Djumiati, S.Pd

Emiliyati, M.Pd

NIP: 195906211978012001

NIP :19581220197910

Lampiran: 8

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Siklus II pertemuan 2

Nama Sekolah : SDN Kalisari 04 Pagi

Kelas/Semester : V/2

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Alokasi Waktu : 2x35 menit

I. Standar Kompetensi (SK)

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya

II. Kompetensi Dasar (KD)

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energy melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, dan gaya magnet)

III. Indikator

A. kognitif

➤ Proses

1. Memecahkan masalah yang brkaitan dengan gaya magnet
2. Menentukan pengaruh gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari

3. Menganalisis manfaat gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari

➤ Produk

1. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan gaya magnet
2. Membedakan benda magnetis dan non magnetis
3. Membuat percobaan magnet dapat menembus benda penghalang

B. Afektif

1. Mengembangkan perilaku berkarakter seperti jujur, rasa ingin tahu dan percaya diri
2. Mengembangkan keterampilan sosial berupa dapat bekerjasama dan tanggung jawab dengan teman sekelompok

C. Psikomotor

1. Berpartisipasi aktif melakukan percobaan terkait materi gaya

IV. Tujuan Pembelajaran :

A. Kognitif

➤ Proses :

1. Melalui diskusi kelompok siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan gaya magnet
2. Melalui diskusi kelompok dan percobaan siswa dapat menentukan pengaruh yang terjadi dari gaya magnet
3. Melalui diskusi kelompok dan percobaan siswa dapat menganalisis manfaat magnet gesek dalam kehidupan sehari-hari

➤ Produk:

1. Melalui kegiatan diskusi kelompok siswa dapat memecahkan yang berkaitan dengan gaya magnet

2. Melalui soal pemecahan masalah siswa dapat menentukan pengaruh adanya gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari
3. Melalui soal pemecahan masalah siswa dapat membedakan benda magnetis dan non magnetis

B. Afektif

1. Melalui kegiatan diskusi siswa dapat mengembangkan perilaku berkarakter seperti jujur, rasa ingin tahu, dan percaya diri
2. Melalui diskusi kelompok siswa dapat mengembangkan keterampilan sosial berupa dapat bekerjasama dan tanggung jawab dengan teman sekelompok

c. Psikomotor

1. Melalui kegiatan percobaan siswa aktif mengikuti proses pembelajaran

V. Materi Ajar :

Gaya magnet adalah gaya yang ditimbulkan oleh dorongan dan tarikan dari magnet. contoh gaya yang ditimbulkan dari magnet adalah pada saat kita mendekatkan magnet dengan benda magnetis seperti besi maka kedua benda tersebut akan saling menempel. Benda yang dapat ditarik oleh magnet disebut benda magnetis, sedangkan benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet disebut benda non magnetis. Benda magnetis terbuat dari besi, baja, dll. Sedangkan benda non magnetis terbuat dari karet, kayu, mika, dll.

VI. Model dan Metode Pembelajaran:

- Model pembelajaran *Problem Based Learning*
- Metode diskusi
- Metode tanya jawab
- Metode eksperimen

VII. Langkah-langkah Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (10 menit)

1. Berdoa
2. Melakukan Absensi
3. Melakukan Apersepsi
4. Memberikan motivasi
5. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Inti (65 menit)

1. Orientasi siswa pada masalah

1. Siswa disajikan masalah dalam bentuk pertanyaan
2. Guru menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan materi gaya magnet misalnya “ pernahkah kalian melihat magnet? apa yang terjadi pada magnet? bisakah kita membuat magnet?”
3. Siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan pendapat dan mengungkapkan alternatif jawaban

2. Mengorganisasi siswa untuk belajar

1. Siswa dibimbing untuk membuat kelompok
2. Guru merumuskan tugas yang akan dilakukan siswa yaitu memecahkan masalah yang telah diajukan sebelumnya yaitu

3. Membimbing penyelidikan individual dan kelompok

1. Siswa di dorong untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diajukan
2. Siswa dibimbing untuk merumuskan hipotesis pemecahan masalah
3. Siswa dibimbing dalam melakukan percobaan (membandingkan gaya magnet yang dikeluarkan pada permukaan benda) untuk memecahkan masalah
4. Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan terkait pemecahan masalah

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

1. Siswa dibimbing dalam menyiapkan dan menyajikan hasil karya dan laporan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan
2. Siswa difasilitasi untuk menampilkan hasil laporannya di depan kelas

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Guru melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap kegiatan yang telah dilakukan oleh siswa dalam proses pemecahan masalah

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

1. Membuat kesimpulan dari materi yang disampaikan
2. Meluruskan pernyataan siswa yang kurang tepat
3. Pemberian tugas kepada siswa
4. Mengerjakan soal tes evaluasi siklus II

X. Penilaian

1. Kognitif

Jenis penilaian : Penilaian hasil

Teknik penilaian : Tes tertulis

Alat penilaian : LKS

2. Afektif

Jenis penilaian : Penilaian proses

Teknik penilaian : Non tes

3. Psikomotorik

Jenis penilaian : Penilaian proses

Teknik penilaian : Non tes

Mengetahui

Jakarta, April 2015

Kepala Sekolah

Guru Kelas V

Hj. Djumiati, S.Pd

Emiliyati, M.Pd

NIP: 195906211978012001
:19581220197910

NIP

Lampiran: 9

LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok :

Anggota : 1. 4.
2. 5.
3.

Tujuan : Menguji Kekuatan Gaya Magnet

Permasalahan : Membuktikan apakah magnet bisa menembus
benda-benda tertentu

Alat dan bahan : 1. Paku 4. Kaca
2. Magnet 5. Triplek
3. Kertas 6. Plastik

Langkah Kegiatan: 1. Letakkan paku kecil di atas kertas!
2. Tempelkan magnet dari bawah kertas, kemudian
geser- geserlah!

3. Ulangilah hal yang sama tetapi menggunakan kaca, triplek, dan plastik secara bergantian!

Pertanyaan : 1. Setelah diamati, apa yang terjadi pada paku kecil tersebut?

2. Bagaimanakah kekuatan gaya magnet ketika terhalang oleh kertas?

3. Dapatkah kekuatan gaya magnet menembus kaca, triplek, dan plastik?

Kesimpulan :

LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok :

Anggota : 1. 4.

2. 5.

3.

Tujuan : Memahami Pengaruh Permukaan Benda Terhadap

Gaya Gesekan

Permasalahan : Permukaan benda mempengaruhi gaya gesekan

Alat dan bahan : 1. Papan triplek atau papan kayu 5.

Kertas

2. Batu bata 6.

Kain

3. Mobil mainan 7.

Plastik

4. Pasir

Langkah kegiatan : 1. Siapkan papan luncur dengan cara menyusun papan yang salah satu ujungnya diganjal dengan batu bata!

2. Luncurkan mobil mainan diatas papan luncur tersebut, amati gerak dan kecepatan gerak mobil mainan saat meluncur!

3. Lapisi papan luncur dengan selembat kertas! Luncurkan mobil mainan tersebut pada papan luncur yang telah dilapisi kertas, amati gerak dan kecepatan gerak mobil mainan saat meluncur!

4. Lakukan langkah ke-3 dengan mengganti lapisan pada papan luncur dengan plastik, kain, dan pasir!

5. Tulis hasilnya pada tabel berikut! Beri tanda centang pada kolom yang sesuai dengan hasil percobaan!

No.	Permukaan Papan luncur	Sifat Gerak		
		Cepat	Lambat	Tidak bergerak
1	Tanpa dilapisi			

2	Kertas			
3	Kain			
4	Plastik			
5	Pasir			

Pertanyaan :

1. Permukaan halus membuktikan gaya gesek semakin . . .
2. Permukaan kasar membuktikan gaya gesek semakin . . .

Kesimpulan :

Lampiran: 11

INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR IPA

NAMA :

NO. ABSEN:

TANGGAL :

NILAI

1. Jelaskan tujuan sebuah papan karambol diberi bedak atau tepung!

Jawab_____

2.



Perhatikan gambar di atas, Jelaskan mengapa seorang pendaki gunung es memakai sepatu yang alasnya runcing? Adakah hubungannya dengan gaya gesek?

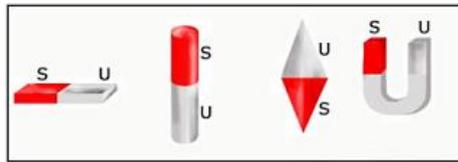
Jawab _____

3. Praktekan cara membuat magnet buatan bisa dilakukan dengan tiga cara yaitu dengan cara digosokan, elektromagnet dan induksi, jelaskan langkah-langkah ketiga cara membuat magnet tersebut!

Jawab _____

—

4.



Jelaskan dengan cara apa magnet pada gambar diatas dapat

terbentuk!

Jawab _____

5. Perhatikan tabel dibawah ini!

1. Klip kertas	5. Pensil
2. Paku	6. Peniti
3. Potongan kertas	7. Penggaris mika
4. Karet penghapus	8. Gelas kaca

Benda apa saja yang termasuk benda magnetis dan non magnetis?

Benda magnetis terbuat dari?

Benda nonmagnetis terbuat dari?

Jawab _____

6.



Gambar a

gambar b

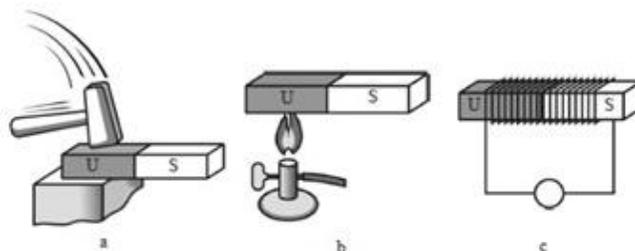
Amati gambar diatas, apa yang terjadi pada kedua gambar tersebut, jelaskan!

Jawab _____

7. Paku dan klip diletakkan diatas kertas, magnet diletakkan dibawah kertas. Jika magnet digerakkan, paku dan klip ikut bergerak meskipun ada penghalang, Jelaskan mengapa paku dan klip dapat bergerak!

jawab _____

8.



Perhatikan gambar diatas, apa yang terjadi dan jelaskan dampak pada sebuah magnet!

Jawab_____

9. Perhatikan pintu lemari es yang ada di rumah kamu, jelaskan mengapa pintu tersebut dapat tertutup dengan kuat dan rapat?

Jawab_____

10. Jelaskan alasanmu mengapa kompas biasa digunakan sebagai penunjukan arah!

Jawab_____

—

Lampiran: 12

Kunci Jawaban Tes Evaluasi Hasil Belajar Siklus II

1. Agar biji karambol mudah bergerak dan hal tersebut merupakan cara memperkecil gaya gesek

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

2. Tujuan sepatu pendaki gunung es dibuat runcing alasnya agar pendaki saat mendaki tidak mudah tergelincir, karena permukaan es halus dan permukaan sepatu juga halus sehingga gaya gesek semakin kecil

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

3. – Cara membuat magnet dengan digosokkan bahan magnetis dengan magnet, penggosokkan dilakukan dengan cara searah, jika ingin sifat magnetnya kuat maka menggosoknya harus lama

- Cara elektromagnet yaitu dengan melilitkan kawat pada bahan magnetis lalu kemudian dialirkan listrik, lalu benda magnetis akan berubah menjadi magnet

- Cara induksi yaitu dekatkan magnet dengan benda magnetis atau dengan sendirinya benda magnetis akan berubah menjadi magnet

Skor 4 = menyebutkan secara lengkap

Skor 3 = hanya menyebutkan dua cara

Skor 2 = hanya menyebutkan satu cara

Skor 1 = jawaban tidak tepat

4. Dengan cara buatan

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

5. Benda magnetis adalah klip kertas, paku, peniti (terbuat dari besi, baja)

Benda nonmagnetis adalah potongan kertas, karet penghapus, pensil, penggaris, gelas kaca (terbuat dari plastik, kayu, kaca, karet)

Skor 4 = jawaban tepat disertai contoh

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai contoh

Skor 2 = hanya menjawab satu jawaban disertai contoh

Skor 1 = hanya menjawab satu jawaban tanpa disertai contoh

6. Yang terjadi pada gambar a adalah kutub utara yang senama didekatkan (u dengan u) maka saling tolak menolak, sedangkan yang terjadi pada gambar b kutub utara dan selatan jika didekatkan maka akan tarik menarik

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

7. Benda dapat bergerak meskipun terhalang kertas karena magnet dapat menembus benda tertentu, jika penghalang tersebut tipis dapat ditembus oleh magnet, tetapi semakin tebal

penghalangnya maka magnet tidak dapat menembus benda tersebut.

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

8. Dampak yang terjadi dapat menghilangkan kemagnetan besi. Sifat kemagnetan suatu benda dapat hilang sedikit demi sedikit jika dipukul-pukul , dipanaskan/dibakar karena susunan magnet menjadi tidak teratur dan searah, dan dialiri arus listrik karena dapat mengubah letak dan arah magnet

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

9. Pintu lemari es dapat tertutup rapat dan kuat karena di sekeliling pintu lemari es terdapat magnet yang dilapisi oleh karet untuk menjaga suhu lemari es tetap dingin

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

10. Karena jarum yang ada pada kompas merupakan magnet yang selalu menunjukkan arah utara selatan sehingga kompas sering digunakan oleh pendaki, pelaut dan pilot

Skor 4 = jawaban tepat disertai penjelasan

Skor 3 = jawaban tepat tanpa disertai jawaban

Skor 2 = jawaban kurang tepat

Skor 1 = jawaban tidak tepat

Lampiran: 13

INSTRUMEN PENGAMATAN AKTIFITAS GURU

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran		
2	Guru menyediakan media, alat, bahan dan sumber belajar		
3	Guru memotivasi siswa agar aktif dan bersemangat dalam belajar		
4	Guru memberikan masalah kepada siswa dalam bentuk pertanyaan		
5	Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk memberikan alternatif jawaban		
6	Guru bertindak sebagai fasilitator		
7	Guru membantu siswa merumuskan tugas yang diberikan untuk dibahas selama proses pembelajaran		
8	Guru membantu siswa mengemukakan masalah yang mereka temui		
9	Guru membantu siswa mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah		
10	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok heterogen		
11	Guru mendorong siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya		
12	Guru menraghkan siswa untuk berinteraksi dan mengembangkan kecakapan kerja tim		
13	Guru membimbing siswa dalam melaporkan hasil pemecahan masalah dan karya yang telah dibuat		
14	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil temuannya kepada kelompok lain agar saling bertukar informasi dari kelompok lain		

15	Siswa bersama guru melakukan kegiatan refleksi secara menyeluruh terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan		
Jumlah			
Persentase			

Kriteria Penilaian:

Ya : 1

Tidak : 0

Pengamat/observer

Emiliyati, M.Pd

Lampiran 14

INTRUMEN PENGAMATAN AKTIFITAS SISWA

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Siswa dapat menganalisis masalah yang ditemukannya sendiri		
2	Siswa dapat meningkatkan kemampuan berdasarkan ide sendiri		
3	Siswa dapat membangun pengetahuan agar berfikir secara aktif dan reflektif		
4	Siswa memecahkan masalah dalam kelompok		
5	Siswa bersama teman sekelompok mendiskusikan solusi dalam pemecahan masalah		
6	Siswa dan kelompoknya mengajukan pendapat terkait pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan awal yang dimilikinya		
7	Siswa mencari informasi tambahan baru di setiap kelompok untuk mendapat informasi yang relevan		
8	Siswa berperan aktif dalam menjawab pertanyaan		
9	Siswa dari kelompok lain memberikan pendapat sebagai evaluasi kinerja diri sendiri dan orang lain		
10	Siswa dan kelompoknya mengembangkan pengetahuannya dari analisis masalah yang ditemukannya untuk dibuat laporan		
11	Siswa mencari informasi tambahan baru dari kelompok lain		
12	Siswa bersama teman sekelompok Menarik kesimpulan dari pemecahan masalah yang telah ditemukan		

13	Siswa mempresentasikan hasil percobaan dan saling bertukar informasi dari kelompok lain		
14	Siswa mengevaluasi kinerja diri sendiri disamping kinerja kelompok lain untuk dijadikan perbaikan		
15	Siswa berinteraksi dengan guru untuk mendapatkan respon tentang hasil kerja untuk perbaikan		
Jumlah			
Persentase			

Kriteria Penilaian:

Ya : 1

Tidak : 0

Pengamat/observer

Emiliyati, M.Pd

Lampiran: 15

CATATAN LAPANGAN

Siklus I Pertemuan 1

Pengamat/observer : Emiliyati, M. Pd
 Peneliti : Irma Nurlita
 Hari/Tanggal : Rabu, 29 April 2015
 Waktu : 06.30-07.40

No	Kegiatan
1	Guru mengkondisikan siswa untuk berbaris di depan kelas, merapikan meja dan kursi serta menata ruang kelas
2	Guru mengabsen siswa, dan melakukan apersepsi serta memberikan motivasi kepada siswa (guru memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan mengajar IPA di kelas V)
3	Guru memperlihatkan media pembelajaran kepada siswa
4	Guru memberikan pertanyaan berupa masalah kepada siswa terkait parasut
5	Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan dipelajari secara singkat
6	Guru mengorganisasi siswa untuk belajar, guru membagi kelompok secara heterogen menjadi 8 kelompok diskusi
7	Guru membagikan alat dan bahan untuk membuat parasut kepada setiap kelompok serta LKS
8	Guru mengkondisikan siswa untuk melakukan percobaan di lapangan agar lebih leluasa untuk menerbangkan parasut
9	Guru membimbing individual dan kelompok
10	Guru membimbing siswa untuk mengerjakan LKS dan

	membuat kesimpulan
11	Guru mengembangkan dan menyajikan hasil karya
12	Guru menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
13	Guru mengajak siswa menyimpulkan dan mencatat garis besar materi yang telah dipelajari

Pengamat/observer

Emiliyati, M.Pd

NIP . 19581220197910

Lampiran: 16

CATATAN LAPANGAN

Siklus I Pertemuan 2

Pengamat/observer : Emiliyati, M. Pd
 Peneliti : Irma Nurlita
 Hari/Tanggal : Kamis, 30 April 2015
 Waktu : 09.30-11.40

No	Kegiatan
1	Guru mengkondisikan siswa untuk berbaris di depan kelas, merapikan meja dan kursi serta menata ruang kelas
2	Guru mengabsen siswa, dan melakukan apersepsi serta memberikan motivasi kepada siswa
3	Guru memberikan pertanyaan berupa masalah kepada siswa
4	Guru memberikan pertanyaan berupa masalah kepada siswa terkait gaya gesek yaitu apa itu gaya gesek? bagaimana gaya gesek bisa terjadi? apa yang menyebabkan benda saling bergesekan? Adakah pengaruhnya dengan permukaan suatu benda?
5	Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan dipelajari secara singkat
6	Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan dipelajari secara singkat
7	Guru mengorganisasi siswa untuk belajar, guru membagi kelompok secara heterogen menjadi 8 kelompok diskusi
8	Guru membagikan alat dan bahan serta LKS untuk percobaan memecahkan masalah terkait gaya gesek

9	Guru mengkondisikan siswa untuk melakukan percobaan
10	Guru membimbing individual dan kelompok
11	Guru membimbing siswa untuk mengerjakan LKS dan membuat kesimpulan
12	Guru mengembangkan dan menyajikan hasil karya
13	Guru menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah serta menyimpulkan
14	Guru membagikan soal tes evaluasi penguasaan konsep siklus I

Pengamat/observer

Emiliyati, M.Pd

NIP . 19581220197910

Lampiran : 17

CATATAN LAPANGAN

Siklus II Pertemuan 1

Pengamat/observer : Emiliyati, M. Pd

Peneliti : Irma Nurlita

Hari/Tanggal : Rabu, 6 Mei 2015

Waktu : 06.30-07.40

No	Kegiatan
1	Guru mengkondisikan siswa untuk berbaris di depan kelas, merapikan meja dan kursi serta menata ruang kelas
2	Guru mengabsen siswa, dan melakukan apersepsi serta memberikan motivasi kepada siswa
3	Guru memberikan pertanyaan berupa masalah kepada siswa terkait gaya gesek
4	Guru menjelaskan materi pelajaran secara singkat yaitu gaya gesek
5	Guru mengorganisasi siswa untuk belajar, guru membagi kelompok secara heterogen menjadi 8 kelompok diskusi
6	Guru membagikan alat dan bahan serta LKS untuk percobaan memecahkan masalah terkait gaya gesek
7	Guru mengkondisikan siswa untuk melakukan percobaan
8	Guru membimbing individual dan kelompok
9	Guru membimbing siswa untuk mengerjakan LKS dan membuat kesimpulan
10	Guru mengembangkan dan menyajikan hasil karya
11	Guru menganalisis dan mengevaluasi pemecahan

	masalah
12	Guru mengajak siswa menyimpulkan dan mencatat garis besar materi yang telah dipelajari

Pengamat/observer

Emiliyati, M.Pd

NIP . 1958122019791

Lampiran: 18

CATATAN LAPANGAN

Siklus I Pertemuan 2

Pengamat/observer : Emiliyati, M. Pd

Peneliti : Irma Nurlita

Hari/Tanggal : Kamis, 7 Mei 2015

Waktu : 09.00-10.10

No	Kegiatan
1	Guru mengkondisikan siswa untuk berbaris di depan kelas, merapikan meja dan kursi serta menata ruang kelas
2	Guru mengabsen siswa, dan melakukan apersepsi serta memberikan motivasi kepada siswa
3	Guru memberikan pertanyaan berupa masalah kepada siswa terkait gaya magnet yaitu Apa itu magnet? bagaimana cara terbentuknya magnet? bahan apa saja yang bisa ditarik oleh magnet
4	Guru menjelaskan materi pelajaran yang akan dipelajari secara singkat
5	Guru mengorganisasi siswa untuk belajar, guru membagi kelompok secara heterogen menjadi 8 kelompok diskusi
6	Guru membagikan alat dan bahan serta LKS untuk percobaan memecahkan masalah terkait gaya magnet
7	Guru mengkondisikan siswa untuk melakukan percobaan
8	Guru membimbing individual dan kelompok
9	Guru membimbing siswa untuk mengerjakan LKS dan membuat kesimpulan
10	Guru mengembangkan dan menyajikan hasil karya
11	Guru menganalisis dan mengevaluasi pemecahan

	masalah serta menyimpulkan
12	Guru membagikan soal tes evaluasi penguasaan konsep siklus II

Pengamat/observer

Emiliyati, M.Pd

NIP . 19581220197910

RIWAYAT HIDUP



Irma Nurlita. Dilahirkan di Jakarta pada tanggal 06 Desember 1992. Anak kedua dari dua bersaudara. Terlahir dari pasangan Bapak Yayat Hidayat dan Ibu Iyun Yuningsih. Pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah SDN Cijantung 02 Pagi, Pasar Rebo Jakarta Timur lulus tahun 2005. Pada tahun yang sama masuk SMPN 217 Jakarta Timur lulus tahun 2008 kemudian melanjutkan ke SMAN 51 Kramat Jati Jakarta Timur lulus tahun 2011. Melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri Universitas Negeri Jakarta (UNJ) melalui jalur SNMPTN Tes Tertulis di Fakultas Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) jalur S1.