

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA KONSEP PESAWAT SEDERHANA  
MELALUI METODE *EXPLORATORY DISCOVERY* PADA MURID  
KELAS V SD INPRES 196 KALUMPANG  
KABUPATEN BULUKUMBA



**S K R I P S I**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar

**IDA ARIYANI**  
K. 10540 4858 10

JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2017



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

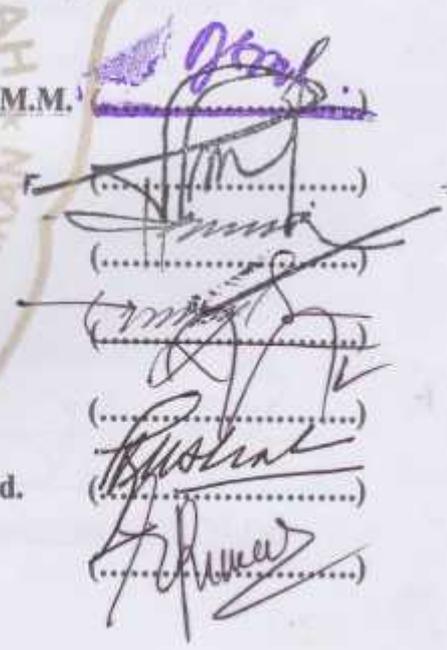
**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **IDA ARIYANI**, NIM K. **10540 4858 10** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 126/Tahun 1438 H/2017 M, tanggal 23 Syawal 1438 H/17 Juli 2017 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Selasa tanggal 25 Juli 2017.

Makassar, 01 Dzulqaidah 1438 H  
25 Juli 2017 M

**Panitia Ujian :**

1. **Pengawas Umum** : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M.**
2. **Ketua** : **Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.**
3. **Sekretaris** : **Dr. Khaeruddin, S.Pd., M.Pd.**
4. **Dosen Penguji** : 1. **Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.**  
2. **Nasrun, S.Pd., M.Pd.**  
3. **Drs. H. Muh. Yamin Wahab, M.Pd.**  
4. **Ernawati, S.Pd., M.Pd.**



Disahkan Oleh :  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.**  
NBNE: 860 934



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Nama Mahasiswa : **IDA ARIYANI**  
NIM : **K. 10540 4858 10**  
Jurusan : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1**  
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah  
Makassar**  
Dengan Judul : **Peningkatan Hasil Belajar IPA Konsep Pesawat  
Sederhana melalui Metode *Exploratory Discovery* pada  
Murid Kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten  
Bulukumba**

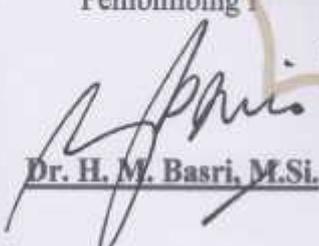
Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim  
Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah  
Makassar.

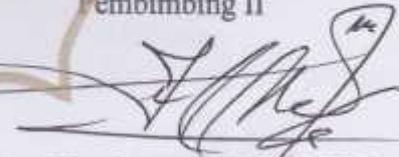
Makassar, Juli 2017

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Dr. H. M. Basri, M.Si.**

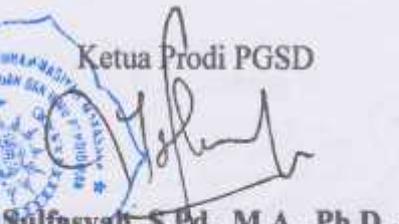
  
**Drs. Kandacong Melle, M.Pd.**

Mengetahui,

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

  
**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.**  
NBM. 860 954

Ketua Prodi PGSD

  
**Sulfasyah, S.Pd., M.A., Ph.D.**  
NBM. 970 635



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jl. Sultan Alauddin No. 259. Telp. (0411) 866 972. Fax (0411) 860 132 Makassar

---

---

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Ida Ariyani  
NIM : K. 10540 4858 10  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar IPA Konsep Pesawat Sederhana  
Melalui Metode *Exploratory Discovery* pada Murid Kelas V  
SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah asli hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan atau dibuatkan oleh siapa pun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Januari 2016  
Yang membuat pernyataan

**Ida Ariyani**  
NIM. K. 10540 4858 10

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II

**Dr. H. M. Basri, M.Si.**

**Drs. Kandacong Melle, M.Pd.**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**Jl. Sultan Alauddin No. 259. Telp. (0411) 866 972. Fax (0411) 860 132 Makassar**

---

---

## **SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ida Ariyani  
NIM : K. 10540 4858 10  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Mulai penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya akan menyusunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapa pun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini, saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing, yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam menyusun skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian di atas, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan sebenarnya.

Makassar, Januari 2016  
Yang membuat perjanjian

**Ida Ariyani**  
NIM. K. 10540 4858 10

Diketahui Olehi:  
Ketua Jurusan PGSD FKIP Unismuh

**Sulfasyah, MA., Ph.D.**  
NBM: 970 635

## MOTTO

Kesabaran, ketekunan, do'a, dan usaha  
adalah kekuatan utama setiap insan.

*Sekali tekad menyatu tak akan mundur  
sebelum cita-cita tercapai.*

Kuperuntukkan karya ini buat:  
Kedua orang tuaku, saudara, dan sahabatku  
atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung penulis  
mewujudkan harapan menjadi kenyataan.

## ABSTRAK

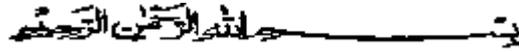
**Ida Ariyani.** 2017. Peningkatan Hasil Belajar IPA Konsep Pesawat Sederhana Melalui Metode *Exploratory Discovery* pada Murid Kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh H. M. Basri dan Kandacong Melle.

Rumusan masalah penelitian yaitu: (1) bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar murid dalam mengikuti pelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba?, dan (2) apakah hasil belajar IPA konsep pesawat sederhana dapat meningkat melalui metode *exploratory discovery* pada murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba?. Tujuan penelitian yaitu untuk: (1) meningkatkan hasil belajar IPA konsep pesawat sederhana melalui metode *exploratory discovery* pada murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, dan (2) mengetahui peningkatan aktivitas belajar murid mengikuti pelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus. Subjek penelitian adalah murid kelas V sebanyak 20 orang, terdiri dari 12 laki-laki dan 8 perempuan. Data dikumpulkan menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi, sedangkan data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian yaitu: (1) hasil belajar IPA konsep pesawat sederhana dapat meningkat melalui metode *exploratory discovery* pada murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba. Siklus I, hasil belajar IPA melalui penggunaan metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba dalam kategori sedang (rata-rata 63,50) tetapi belum mencapai kriteria ketuntasan belajar karena tuntas belajarnya 40,00 persen atau 8 murid yang mendapat nilai sesuai dengan standar kriteria ketuntasan mengajar yakni pada angka 65, kemudian siklus II kategori tinggi (rata-rata 79,75) dan telah mencapai kriteria ketuntasan belajar 90,00 persen atau ada 18 murid yang mendapat nilai sesuai dengan standar kriteria ketuntasan mengajar yakni pada angka 65. dan (2) aktivitas belajar murid mengikuti pelajaran IPA meningkat melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, berupa: menyimak penjelasan guru tentang materi pesawat sederhana, melakukan kerjasama melakukan penemuan tentang pesawat sederhana, mencatat hasil penemuan tentang pesawat sederhana, bertanya jawab dengan teman dan guru, dan menyimpulkan materi pesawat sederhana.

Kata kunci: Hasil belajar IPA, pesawat sederhana, metode *exploratory discovery*.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur ke hadirat Allah swt. atas rahmat dan ridha-Nya sehingga penulis masih diberi kesehatan, kesempatan, dan kesabaran. Terlebih lagi karunia kemauan serta tekad yang dianugerahkan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa salam dan taslim atas junjungan Nabi Besar Muhammad saw. Sebagai suri tauladan untuk menjadi manusia yang cerdas dan berakhlak di dunia ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi tugas akhir dalam penyelesaian studi pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, dengan judul: Peningkatan Hasil Belajar IPA Konsep Pesawat Sederhana Melalui Metode *Exploratory Discovery* pada Murid Kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba.

Terima kasih disampaikan kepada kedua orangtuaku, Ayahanda Abd. Basir dan Ibunda Sawaliah yang telah mendidik, membesarkan, mendoakan keberhasilan penulis, dan saudaraku yang selalu membantu, mencintai, dan menyayangiku dengan sepenuh hati sehingga menjadi motivasi dalam penyelesaian studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Kesempatan ini disampaikan pula terima kasih dan penghargaan kepada Dr. H. M. Basri, M.Si. dan Drs. Kandacong Melle, M.Pd., masing-masing sebagai pembimbing I dan II yang tulus ikhlas meluangkan waktu membimbing dan memotivasi sejak penyusunan proposal hingga penyusunan skripsi ini. Ucapan

terima kasih dan penghargaan disampaikan pula kepada Dr. H. Irwan Akib, M.Pd., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberi kesempatan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, S.Pd.M.Pd.,Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan atas dukungannya dalam kegiatan perkuliahan, Sulfasyah, MA., Ph.D. Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unismuh, khususnya Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Muh. Nakir, S..Pd., Kepala SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba dan Jumraeni, S.Pd., guru kelas V yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian, dan rekan mahasiswa Angkatan 2010 Konversi, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar atas kerjasamanya dalam perkuliahan dan penulisan skripsi ini.

Semoga budi baik dan bantuan semua pihak bernilai ibadah di sisi Allah swt., dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca, Amin.

Makassar,

Penulis,

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
SURAT PERJANJIAN .....	v
MOTTO .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I       PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Hasil Penelitian .....	5
BAB II       KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	7
A. Kajian Pustaka .....	7
1. Pesawat Sederhana .....	7
2. Belajar dan Hasil Belajar .....	9

	3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam .....	18
	4. Metode <i>Exploratory Discovery</i> .....	20
	5. Penerapan <i>Exploratory Discovery</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid .....	24
	6. Profil SD Inpres 196 Kalumpang .....	25
	B. Kerangka Pikir .....	26
	C. Hipotesis Tindakan .....	28
BAB III	METODE PENELITIAN .....	29
	A. Jenis Penelitian .....	29
	B. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	29
	C. Fokus Penelitian .....	29
	D. Prosedur Penelitian .....	30
	E. Instrumen Penelitian .....	33
	F. Teknik Pengumpulan Data .....	34
	G. Teknik Analisis Data .....	35
	H. Indikator Keberhasilan .....	36
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	37
	A. Hasil Penelitian .....	37
	B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	55
BAB V	PENUTUP .....	59
	A. Simpulan .....	59
	B. Saran .....	59
	DAFTAR PUSTAKA .....	61
	LAMPIRAN .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Kategorisasi Hasil Belajar Murid .....	36
4.1. Aktivitas Belajar Murid pada Siklus I .....	42
4.2. Statistik Skor Hasil Belajar pada Siklus I .....	43
4.3. Hasil Belajar IPA pada Siklus I .....	44
4.4. Ketuntasan Belajar Murid pada Siklus I .....	44
4.5. Aktivitas Belajar Murid pada Siklus II .....	51
4.6. Statistik Skor Hasil Belajar pada Siklus II .....	52
4.7. Hasil Belajar IPA pada Siklus II .....	53
4.8. Ketuntasan Belajar Murid pada Siklus II .....	53
4.9. Hasil Belajar Murid pada Siklus I dan II .....	54
4.10. Ketuntasan Belajar Murid pada Siklus I dan II .....	55

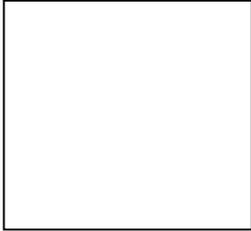
## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pengungkit atau Tuas .....	7
2. Bidang Miring .....	8
3. Katrol .....	8
4. Roda Berporos .....	8
5. Skema Kerangka Pikir .....	27
6. Siklus Penelitian Tindakan Kelas .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA .....	62
2. Soal Penelitian Siklus I dan II .....	78
3. Lembar Observasi .....	82
4. Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru .....	85
5. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Murid .....	87
6. Hasil Belajar IPA pada Siklus I dan II .....	89
7. Pembelajaran IPA Melalui Metode <i>Exploratory Discovery</i> .....	90
8. Persuratan .....	94
9. Riwayat Hidup .....	97

## RIWAYAT HIDUP



**Ida Ariyani**, lahir di Kalumpang Desa Tri Tiro Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba, tanggal 28 Maret 1986, buah hati dari pasangan Ayahanda Abd. Basir dan Ibunda Sawaliah. Penulis memulai pendidikan dasar tahun 1992

di SD Inpres 196 Kalumpang dan tamat tahun 1998, tamat SLTP Negeri 2 Bontobahari tahun 2001, tamat SMA Negeri 1 Bontobahari tahun 2004. Pada tahun yang sama (2004), penulis melanjutkan pendidikan pada Program Diploma Dua (D-II) Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar selesai tahun 2006. Tahun 2010, penulis melanjutkan pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Program Strata Satu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Berkat rahmat Allah swt. dan dukungan doa dari orang tua dan keluarga, penulis berhasil menyusun skripsi berjudul: Peningkatan Hasil Belajar IPA Konsep Pesawat Sederhana Melalui Metode *Exploratory Discovery* pada Murid Kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba.

# LAMPIRAN

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar (SD) berorientasi pada upaya pengembangan kemampuan sumber daya manusia pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Hal ini sejalan dengan rumusan fungsi dan tujuan pendidikan nasional pada Pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (2003: 7), yaitu:

Berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Upaya mewujudkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional di atas, maka pihak-pihak yang terlibat dalam pendidikan sekolah harus mengupayakan terciptanya kualitas pembelajaran sehingga diharapkan berdampak positif terhadap peningkatan kualitas belajar murid. Namun disadari bahwa kualitas pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kualitas guru yang melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Setiap guru dituntut secara profesional agar selalu berupaya memperluas wawasan dan menambah bekal ilmunya agar dapat mengimbangi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan tujuan tidak tertinggal dengan perkembangan ilmu dan teknologi. Selain itu, kemampuan mendidik dan mengajar harus dapat dikembangkan secara lebih profesional, seperti dalam pembelajaran IPA agar dapat menunjang pencapaian tujuan pembelajaran secara maksimal.

Sebagai upaya peningkatan kualitas proses pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar murid, maka guru dalam mengajarkan materi pelajaran IPA dituntut untuk lebih selektif memilih dan menetapkan metode pembelajaran. Metode pembelajaran harus relevan dengan materi agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal. Pentingnya penggunaan metode pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar murid, dikemukakan oleh Sagala (2008: 201) bahwa “untuk mendorong keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar, guru harus mengerti akan fungsi, dan langkah-langkah pelaksanaan metode mengajar. Setiap metode bertalian dengan tujuan belajar yang ingin dicapai”. Sementara Roestiyah (2001: 1) mengemukakan bahwa:

Di dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi, agar murid dapat belajar secara efektif dan efisien, mengena pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu ialah harus menguasai teknik penyajian, atau biasanya disebut metode mengajar.

Penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi dan relevan dengan materi pelajaran IPA perlu diterapkan oleh guru saat mengajar. Hal ini disebabkan metode pembelajaran akan mempengaruhi kualitas proses pembelajaran. Oleh karena itu, setiap guru harus selektif mempergunakan metode pembelajaran demi pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Walaupun metode pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Kenyataannya di sekolah, sering dijumpai guru masih cenderung menggunakan metode yang mengedepankan keaktifan guru sementara murid lebih banyak pasif, karena guru kurang memberi kesempatan kepada murid untuk aktif dalam belajar. Kondisi tersebut menyebabkan murid bosan mengikuti pelajaran IPA, murid kurang memperhatikan guru saat mengajar,

dan catatan murid kurang lengkap. Hal ini akan memberi implikasi negatif terhadap rendahnya penguasaan terhadap materi dan pada gilirannya mempengaruhi rendahnya hasil belajar murid.

Berdasarkan observasi awal dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba pada tanggal 8 Oktober 2014, dapat diamati bahwa guru mengajarkan materi pelajaran IPA menggunakan ceramah, walaupun kadang-kadang diselingi tanya jawab dan pemberian tugas. Demikian pula metode *exploratory discovery* atau penjelahan dan penemuan juga kadang-kadang diterapkan dalam pembelajaran IPA, tetapi kegiatan tersebut hanya dilakukan guru sementara murid hanya memperhatikan proses pelaksanaan *exploratory discovery* sehingga murid kurang dilibatkan. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan guru dalam mengajar dengan kurang melibatkan murid, serta terbatasnya alat bantu pembelajaran. Demikian pula murid kurang aktif dalam proses pembelajaran, sebagian murid kelihatan jenuh belajar atau berbicara dengan teman-temannya walaupun guru sedang mengajar. Nilai rata-rata hasil ujian semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 yaitu 62 atau lebih rendah dari standar Kriteria Ketuntutan Minimal (KKM) yaitu 65. Dari 20 murid, terdapat 5 murid atau 25 persen memperoleh hasil belajar sekitar 60, sementara 6 murid atau 30 persen murid memperoleh nilai sekitar 65, dan hanya 9 murid atau 45 persen memperoleh nilai di atas 65. Hal ini menggambarkan rendahnya hasil belajar murid sehingga memerlukan upaya yang lebih maksimal dalam meningkatkan hasil belajar murid di sekolah.

Rendahnya hasil belajar IPA dapat disebabkan cara pemilihan dan penerapan metode pembelajaran yang bersifat teori (ceramah), sementara proses pembelajaran IPA seharusnya mengedepankan keaktifan murid untuk menjelajah dan menemukan

sendiri. Melalui metode ini, murid dapat mengalami proses mental, yaitu dapat mengamati secara langsung, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, dan membuat kesimpulan secara lengkap mengenai materi yang dibahas. Jadi, murid terlibat secara aktif dalam suasana kelompok dalam pembahasan materi melalui bimbingan guru. Hal ini sesuai pendapat Roestiyah (2001: 21) bahwa “metode *exploratory discovery* akan mampu mengarahkan cara murid belajar sehingga lebih termotivasi, dan membantu kepercayaan diri murid dalam proses penemuan sendiri”.

Melalui metode *exploratory discovery*, maka murid diharapkan dapat lebih termotivasi belajar, dan lebih mudah menguasai materi karena terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Guru hanya mengarahkan, membimbing, dan membantu murid menyimpulkan materi berdasar hasil kerja murid. Dengan metode seperti ini, maka diharapkan penguasaan materi pelajaran IPA dapat lebih optimal sehingga berimplikasi terhadap peningkatan hasil belajar murid. Berkaitan dengan hal tersebut, maka dikaji melalui penelitian tindakan kelas dengan judul: Peningkatan Hasil Belajar IPA Konsep Pesawat Sederhana Melalui Metode *Exploratory Discovery* pada Murid Kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar murid mengikuti pelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba?

2. Apakah hasil belajar IPA konsep pesawat sederhana dapat meningkat dari skor 62 menjadi minimal skor 65 melalui metode *exploratory discovery* pada murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba?

### **C. Tujuan Penelitian**

Mengacu kepada rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar murid mengikuti pelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar IPA konsep pesawat sederhana melalui metode *exploratory discovery* pada murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba.

### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat secara teoretis dan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis
  - a. Bagi akademisi khususnya Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, sebagai informasi mengenai penerapan metode *exploratory discovery* yang lebih menekankan pada kegiatan belajar murid secara kelompok dalam meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar murid.
  - b. Bagi peneliti, sebagai bahan referensi berkaitan dengan penerapan metode *exploratory discovery* dalam meningkatkan hasil belajar murid dalam pembelajaran IPA di sekolah.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, sebagai masukan untuk melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas mengajar guru, di antaranya pemilihan dan penerapan metode pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah.
- b. Bagi guru pelajaran IPA, sebagai masukan pentingnya penerapan metode *exploratory discovery* dalam mengedepankan kerjasama murid secara kelompok untuk melakukan penemuan untuk meningkatkan kebersamaan murid dalam belajar, sosialisasi murid, dan kemampuan belajar murid.
- c. Bagi murid, sebagai masukan pentingnya keaktifan mengikuti pelajaran dan sebagai masukan untuk mengatasi masalah belajarnya melalui kegiatan belajar menemukan untuk meningkatkan kemampuan belajar dan hasil belajarnya.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS TINDAKAN

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Pesawat Sederhana

Salah satu pokok bahasan yang diajarkan di kelas V sekolah dasar adalah pesawat sederhana. Pokok bahasa pesawat sederhana dalam pembelajaran IPA diklasifikasikan atas empat jenis, yaitu: tuas (pengungkit), bidang miring, katrol, dan roda berporos. Keempat jenis pokok bahasa pesawat sederhana tersebut diuraikan sebagai berikut:

###### a. Tuas (pengungkit)

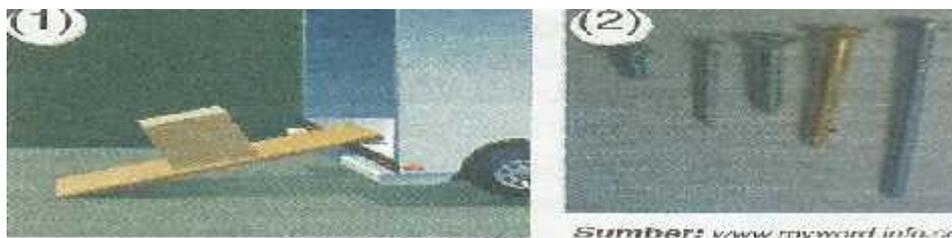
Batang besi atau benda lain yang dapat digunakan untuk mengungkit merupakan tugas yang paling sederhana. Batang tersebut bertumpu pada suatu tempat yang disebut titik tumpu atau *fulkrum*. Gaya yang bekerja pada tugas disebut kuasa. Tempat kuasa dilakukan disebut titik kuasa. Berat benda yang diusahakan untuk dikalahkan disebut beban. Tuas digolongkan atas tiga golongan yang didasarkan pada tiga macam posisi dari kuasa, beban, dan titik tumpu.



Gambar 1. Pengungkit atau Tuas

b. Bidang miring

Permukaan datar dengan salah satu ujungnya lebih tinggi daripada ujung yang lain disebut bidang miring. Jalan berkelok-kelok di pegunungan dan papan luncur yang merupakan tempat anak bermain merupakan contoh bidang miring. Bidang miring dibuat bukan untuk menciptakan usaha, tetapi untuk mempermudah dalam memindahkan suatu benda.



Gambar 2. Bidang Miring

c. Katrol

Katrol merupakan suatu roda yang berputar pada porosnya. Katrol biasanya digunakan bersama-sama dengan rantai atau tali. Benda-benda yang berat dapat diangkat dengan menggunakan katrol. Katrol dapat mengubah arah gaya yang digunakan untuk menarik



Gambar 3. Katrol

atau mengangkat benda. Pada prinsipnya, katrol merupakan pengungkit karena mempunyai titik tumpu, kuasa, dan eban yang berbeda-beda.

d. Roda berporos

Katrol posisinya selalu berubah disebut katrol bebas. Katrol bebas tidak dipasang pada tempat tertentu. Caranya adalah katrol ditempatkan di atas tali dengan beban dikaitkan dengan katrol. Salah



Gambar 4. Roda Berporos

satu ujung tali pada tempat yang tetap. Ujung yang lain ditarik ke atas sehingga akibat tarikan itu, katrol dan beban akan naik.

Melalui penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan manusia, maka akan dapat membantu pekerjaan, seperti mengangkat suatu benda, memindahkan benda dari suatu tempat ke tempat lain. Akan tetapi penggunaan jenis-jenis pesawat sederhana tersebut harus disesuaikan dengan kebutuhan agar proses pekerjaan manusia dapat lebih ringan dan cepat.

## **2. Belajar dan Hasil Belajar**

### **a. Pengertian Belajar**

Tugas utama murid adalah belajar sehingga seharusnya sebagian besar waktunya digunakan untuk belajar. Melalui belajar, pengetahuan murid dapat lebih berkembang atau meningkat dengan baik, di antaranya dalam pelajaran IPA. Jadi, belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi dalam diri setiap manusia sebagai hasil dari aktivitas tertentu. Misalnya perubahan yang terjadi dari tidak tahu menjadi tahu, atau dari tidak mengerti menjadi mengerti, seperti dalam pembelajaran IPA di sekolah.

Sudjana (1996: 9) mengemukakan bahwa:

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang sebagai hasil dari proses belajar yang ditunjukkan dalam berbagai bentuk, seperti pada perubahan tingkah laku, pengetahuan, pemahaman, keterampilan, kecakapan, dan kemampuannya serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada setiap individu.

Yamin (2003: 98) mengemukakan bahwa “belajar adalah perubahan perilaku seseorang akibat pengalaman yang ia dapat melalui pengamatan, pendengaran, membaca, dan meniru”. Abdurrahman (2004: 97) mengemukakan bahwa “belajar

adalah interaksi individu dengan lingkungannya yang membawa perubahan sikap, tindak, perbuatan dan perilakunya”, sementara Purwanto (2007: 85) mengemukakan bahwa “belajar adalah suatu perubahan dalam tingkah laku melalui latihan atau pengalaman, di mana perubahan itu harus relatif mantap”.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka jelas bahwa tidak semua perubahan dapat digolongkan dalam arti belajar. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang harus ada indikator yang mendorongnya atau memberikan semangat apabila menginginkan hasil yang maksimal. Begitu pula dengan belajar, dorongan atau motivasi yang muncul dari dalam diri individu, apakah ada stimulus atau kesadaran yang timbul dari dalam diri seseorang untuk mengadakan kegiatan belajar.

#### **b. Pengertian Hasil Belajar**

Sebagai hasil dari belajar, akan meningkatkan kemampuan belajar murid sehingga akan dapat memberikan hasil belajar yang maksimal di sekolah sebagai pencerminan kemampuan belajar murid, yang lazim dikenal dengan istilah hasil belajar. Hasil belajar yang dicapai murid merupakan wujud tingkat penguasaan murid terhadap materi pelajaran yang diperoleh melalui tes hasil belajar.

Menurut Syah (2000:150) bahwa “hasil belajar adalah hasil pengungkapan belajar yang meliputi ranah cipta (*kognitif*), ranah rasa (*afektif*), dan ranah karsa (*psikomotor*)”. Sementara Abdurrahman (1999: 37) mengemukakan:

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan proses dari seseorang, di mana hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh inteligensi dari penguasaan awal anak tentang materi yang akan dipelajari.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka hasil belajar dapat diartikan sebagai ukuran yang menyatakan taraf kemampuan, berupa penguasaan ilmu pengetahuan,

keterampilan, dan sikap seseorang sebagai hasil dari sesuatu yang telah dipelajari selama kurun waktu tertentu. Hasil belajar murid dapat diukur dengan menggunakan tes tertulis atau tidak tertulis, di mana hasil belajar yang dimaksud dalam kajian ini adalah hasil belajar IPA.

### **c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar murid merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik dari diri maupun dari luar diri murid yang mempengaruhi kemampuan dan hasil belajarnya di sekolah. Pengenalan terhadap faktor-faktor tersebut penting sekali artinya dalam membantu murid mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya. Di samping itu, diketahuinya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, akan dapat diidentifikasi faktor yang menyebabkan kegagalan bagi murid sehingga dapat dilakukan penanganan agar murid tidak mengalami gagal dalam belajarnya.

Syah (2000: 132) mengklasifikasikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar murid, yaitu:

- 1) Faktor internal (faktor dari dalam murid), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani murid.
- 2) Faktor eksternal (faktor dari luar murid), yakni kondisi lingkungan di sekitar murid.
- 3) Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar murid yang meliputi strategi dan metode yang digunakan murid untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Pendapat relevan dengan pengklasifikasian faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang dikemukakan oleh Slameto (2003: 54), yaitu:

- 1) Faktor-faktor intern, berupa: faktor jasmaniah, terdiri atas: faktor kesehatan, cacat tubuh; faktor psikologis, terdiri atas: inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan; dan faktor kelelahan.

- 2) Faktor-faktor ekstern, berupa: faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antaranggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan), faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan murid, relasi murid dengan murid, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah), faktor masyarakat (kegiatan murid dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat).

Berdasarkan pendapat di atas, maka terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar murid, yaitu faktor dari diri murid dan dari luar diri murid.

- 1) Faktor dari diri murid (Slameto, 2003)

Berbagai faktor yang bersumber dari diri murid yang mempengaruhi hasil belajarnya, yaitu:

- a) Faktor-faktor fisiologis dalam belajar

Kondisi kesehatan tubuh merupakan faktor yang berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar itu sendiri. Murid yang mengalami gangguan kesehatan, misalnya menderita penyakit kurang darah tentu selalu merasa pusing, kurang gairah dan gangguan lainnya yang menyebabkan murid tidak dapat belajar dengan baik sehingga hasil belajar tidak baik pula. Kondisi fisiologis perlu mendapat perhatian demi kesuksesan belajar murid. Selain itu, kesehatan fisik yang dalam hal ini dipusatkan pada alat indera murid itu sendiri, seperti; peraba, penciuman, perasa, penglihatan dan pendengaran. Kelima indera terutama penglihatan dan pendengaran sangat menentukan proses belajar murid. Hal tersebut terjadi karena dalam proses belajar, maka segala panca indera akan berfungsi seperti penglihatan.

- b) Faktor-faktor psikologis dalam belajar

Faktor psikologis dalam belajar adalah segala faktor yang merupakan aspek psikologis yang berperan dalam kegiatan belajar. Faktor-faktor tersebut meliputi:

#### (1) Inteligensi

Inteligensi adalah tingkat kecerdasan yang dimiliki murid atau merupakan kemampuan kognitif murid. Tingkat inteligensi berbeda sehingga dapat mempengaruhi kemampuannya menganalisis sesuatu dalam berpikir.

#### (2) Bakat

Masalah bakat turut mempengaruhi hasil belajar murid. Hal ini dapat dilihat bahwa jika bahan pelajaran yang dipelajari murid sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik karena ia senang dan lebih giat dalam belajarnya di sekolah dan di rumah.

#### (3) Motivasi

Motivasi adalah salah satu faktor psikologis yang besar pengaruhnya dalam proses belajar, karena kegiatan belajar tidak akan mungkin terjadi tanpa adanya motivasi yang ada dalam diri murid. Peranan motivasi dalam belajar sangat penting, karena murid dapat belajar secara efisien apabila memiliki motivasi pada dirinya, motivasi yang kuat memberikan kemudahan dalam melakukan kegiatan belajar karena adanya dorongan untuk melakukan aktivitas belajar.

#### (4) Minat

Minat besar pengaruhnya terhadap proses belajar, bila bahan pelajaran yang disajikan atau diberikan tidak sesuai dengan minat murid, maka murid tersebut tidak dapat berkonsentrasi dengan sebaik-baiknya karena tidak mempunyai daya tarik terhadap pelajaran yang akan dipelajari. Oleh karena itu, seharusnya setiap murid memiliki minat yang tinggi dalam mengikuti pelajaran atau mempelajari suatu mata pelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

## 2) Faktor dari luar diri murid (Slameto, 2003)

Faktor dari luar diri murid yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya diklasifikasikan sebagai berikut:

### a) Faktor keluarga

Murid yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa; cara orang tua mendidik, hubungan antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan berbagai faktor lainnya yang mempengaruhi hasil belajar murid.

#### (1) Cara orang tua mendidik

Cara orang tua mendidik anak besar pengaruhnya terhadap belajar anak, karena keluarga adalah lembaga pendidikan yang pertama dan utama. Keluarga yang sehat, besar artinya untuk pendidikan dalam ukuran kecil, tetapi bersifat menentukan untuk pendidikan dalam ukuran besar yaitu pendidikan bangsa dan negara. Cara mendidik dapat berupa otoriter, demokratis atau perpaduan keduanya. Cara paling tepat adalah demokratis sehingga hak anak dihargai, anak diberi kesempatan berpikir dan bertindak, namun tetap dalam pengawasan orang tua.

#### (2) Hubungan antar anggota keluarga

Setiap keluarga diharapkan terjadi sesuatu relasi yang baik. Hubungan antar anggota keluarga yang baik adalah relasi antara orang tua dengan anaknya. Selain itu, relasi anak dengan saudaranya atau dengan anggota keluarga lainnya pun turut mempengaruhi belajar anak. Wujud relasi itu misalnya apakah hubungannya penuh kasih sayang dan perhatian atautkah sikap yang acuh tak acuh dalam keluarga.

### (3) Suasana rumah

Suasana rumah dapat menentukan kegiatan belajar anak. Suasana rumah yang aman tentram menyebabkan seseorang dapat betah tinggal di rumah, sedangkan apabila di rumah cenderung terjadi pertengkaran, maka hal tersebut akan dapat mengakibatkan anggota keluarga akan lebih senang tinggal di luar rumah. Oleh karena itu, dalam menjaga keadaan tersebut, hendaknya masing-masing anggota keluarga mengetahui posisi masing-masing dan berupaya menjaga komunikasi yang harmonis, sehingga suasana rumah dapat tenang dan tentram.

### (4) Status sosial ekonomi keluarga

Suatu kecenderungan dalam keluarga adalah semakin tinggi tingkat status sosial ekonomi keluarga maka kebutuhan anak-anaknya akan semakin terpenuhi, demikian pula sebaliknya. Dengan status sosial ekonomi keluarga yang tinggi, maka anak akan dengan mudah dapat membeli kebutuhan-kebutuhan sekolah, fasilitas belajar di sekolah, dan sebagainya. Lain halnya dengan anak dengan status sosial ekonomi keluarganya yang kurang mapan, maka mereka akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan keluarganya. Kondisi tersebut dapat berdampak pada rendahnya kesempatan belajar anak ataupun timbulnya masa bodoh terhadap pelajarannya karena tidak adanya fasilitas belajar.

### b) Faktor sekolah

Faktor sekolah yang dapat mempengaruhi hasil belajar murid diklasifikasikan sebagai berikut:

#### (1) Metode mengajar guru

Metode mengajar adalah suatu cara yang dilalui dalam mengajar. Metode mengajar menyangkut cara menyajikan bahan pelajaran oleh orang kepada orang

lain agar bahan tersebut dapat diterima, dikuasai dan dikembangkan, seperti penggunaan metode kerja kelompok. Agar murid dapat memahami materi yang diberikan, hendaknya materi tersebut diberikan dengan menerapkan berbagai metode belajar seperti; ceramah, *exploratory discovery* dan pemberian tugas.

## (2) Kurikulum

Kurikulum bisa diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada murid. Kegiatan itu sebagian besar adalah menyajikan bahan pelajaran agar murid menerima, menguasai dan mengembangkan bahan pelajaran itu. Jelasnya, bahan pelajaran akan mempengaruhi belajar murid.

## (3) Relasi guru dengan murid

Proses pembelajaran antara guru dengan murid. Proses tersebut juga dipengaruhi oleh relasi yang ada dalam proses itu sendiri. Guru yang kurang berinteraksi dengan murid secara akrab menyebabkan proses pembelajaran kurang lancar. Juga murid merasa jauh dari guru. Relasi guru dengan murid terkait pula dengan aspek komunikasi, di mana selaku pendidik dan murid sebagai terdidik mutlak terjalin komunikasi yang harmonis dalam proses pembelajaran.

## (4) Relasi murid dengan murid

Dalam kelas sering ada group yang bersaing secara tidak sehat. Ada pula murid yang mempunyai sifat-sifat yang kurang menyenangkan teman lain, mempunyai rasa rendah diri atau sedang mengalami tekanan-tekanan batin sehingga diasingkan oleh kelompok sehingga dapat mengganggu belajarnya.

## (5) Media pendidikan

Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah, sangat diperlukan adanya media pembelajaran atau fasilitas belajar yang memadai, seperti halnya ketersediaan

alat yang dapat mendukung kelangsungan proses pembelajaran sehingga memudahkan murid dalam memahami materi pelajaran.

c) Faktor masyarakat

Hal-hal yang berkaitan dengan faktor masyarakat yang dapat mempengaruhi hasil belajar murid diklasifikasikan sebagai berikut:

(1) Kegiatan murid dalam masyarakat

Kegiatan murid dalam masyarakat dapat menguntungkan perkembangan pribadinya. Tetapi jika mengambil kegiatan masyarakat yang terlalu banyak, maka kegiatan belajarnya dapat terganggu, dan hal ini tentu sangat dipengaruhi oleh kemampuan murid seperti halnya murid sekolah dasar yang belum dimungkinkan mengambil peran dalam kegiatan masyarakat.

(2) Mass media

Mass media merupakan alat pemberi informasi, seperti; bioskop, televisi, surat kabar, majalah, dan buku-buku. Semuanya itu ada dan beredar dalam masyarakat. Dengan ketersediaan mass media tersebut akan membuka peluang bagi murid untuk memperoleh informasi yang lebih banyak, yang berarti pengetahuan murid akan lebih banyak pula, walaupun tentunya keberadaan media juga mengandung sisi negatif dalam hal tertentu.

(3) Teman bergaul

Setiap murid sebagai makhluk individual tentu akan bergaul dengan orang lain. Teman bergaul murid yang dapat mempengaruhi aktivitas belajarnya. Jika murid memiliki teman yang rajin belajar, maka tentu dapat mempengaruhi dirinya untuk termotivasi dalam belajar.

#### (4) Bentuk kehidupan masyarakat

Kehidupan masyarakat sangat mempengaruhi aktivitas seseorang dalam memberikan perhatian terhadap segala sesuatu yang dikerjakannya. Demikian halnya dengan murid, yaitu murid yang tinggal dalam suatu lingkungan sosial tertentu akan dapat mempengaruhi pola pikir untuk belajar, seperti: lingkungan pendidikan, lingkungan yang mayoritas adalah pedagang, bertani atau nelayan, sehingga dapat mempengaruhi pola pikir dan motivasi murid dalam belajar.

Berdasarkan pendapat dan uraian di atas, pada hakikatnya terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar murid, namun pada intinya dapat diklasifikasikan atas dua faktor, yaitu faktor yang bersumber dari dalam diri murid maupun dari luar dirinya. Faktor dari diri murid, berupa: faktor fisik, psikologis maupun pendekatan belajar yang dilakukan murid, sedangkan faktor dari luar diri murid, yaitu: faktor lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, maupun lingkungan pergaulan murid yang mempengaruhi aktivitas belajarnya sehari-hari. Dari berbagai faktor tersebut, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar murid adalah faktor lingkungan sekolah berupa penggunaan metode pembelajaran.

### **3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SD dasar yang merupakan mata pelajaran inti. Pelajaran IPA berorientasi pada materi tentang aspek alam, tumbuh-tumbuhan, maupun makhluk hidup. Hal ini dikarenakan materi pelajaran IPA yang diajarkan di SD masih merupakan perpaduan antara pelajaran biologi dan fisika.

Ratna (2005: 2) mengemukakan:

Hakekat IPA sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai pengembang sikap ilmiah. Adapun tahapannya disesuaikan dengan tahapan dari suatu proses penelitian eksperimen yang meliputi: observasi, klasifikasi, interpretasi, prediksi, hipotesis, mengendalikan variabel, merencanakan, dan melaksanakan penelitian, aplikasi dan komunikasi.

Pendapat di atas menekankan IPA sebagai proses, produk dan pengembangan sikap sehingga pelajaran IPA lebih menekankan pembelajaran berbentuk penemuan untuk memadukan teori dan praktik. Lebih lanjut Ratna (2005: 3) mengemukakan bahwa hasil proses menemukan produk, bentuk IPA sebagai produk adalah:

- a. Fakta dalam IPA adalah pernyataan-pernyataan tentang benda-benda yang benar-benar ada atau peristiwa yang betul-betul terjadi.
- b. Konsep IPA adalah suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta, konsep merupakan penghubung antara fakta-fakta yang ada hubungannya.
- c. Prinsip IPA adalah generalisasi tentang hubungan antara konsep-konsep IPA.
- d. Hukum IPA adalah prinsip-prinsip yang sudah diterima meskipun bersifat tentative, tetapi mengalami pengujian-pengujian yang lebih keras daripada prinsip, maka hukum alam bersifat lebih kekal.
- e. Teori adalah teori ilmiah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta-fakta, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang saling berhubungan.

Sementara Klinger (1987: 75) mengemukakan tujuan pembelajaran IPA sebagai berikut:

- a. Mengembangkan minat, sikap keingintahuan dan penghargaan untuk menjiwai benda-benda dan kejadian di sekitarnya dengan ketekunan dan kemandirian, kejujuran dan rasa tanggung jawab.
- b. Mengamati, mengajukan pertanyaan, menggolongkan, menafsirkan, melakukan percobaan untuk menjawab pertanyaan, meng-komunikasikan hasil percobaan, meramalkan dan menerapkan.
- c. Memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari melalui penerapan berbagai keterampilan pemecahan masalah serta penggunaan metode ilmiah secara sederhana dan bersikap ilmiah.
- d. Menyadari dan mengagumkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Berdasarkan pendapat di atas, jelas bahwa pembelajaran IPA memiliki tujuan tertentu yang berorientasi pada pengembangan minat, meningkatkan kemampuan

dalam memecahkan masalah, atau meningkatkan kesadaran dan kekaguman manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan. Pembelajaran IPA akan mengembangkan kemampuan berpikir murid dalam memahami, menganalisa, dan mengevaluasi fakta-fakta untuk mencari solusi dari masalah yang ditemukan dan mengonstruksi fakta baru sebagai pengembangan daya cipta murid.

#### **4. Metode *Exploratory Discovery***

##### **a. Pengertian Metode *Exploratory Discovery***

Proses pembelajaran akan melibatkan berbagai komponen yang sangat menentukan pencapaian tujuan pembelajaran, di antaranya metode pembelajaran. Metode merupakan cara yang dipergunakan oleh guru untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, seperti kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran, metode diperlukan oleh guru dan penerapannya secara bervariasi sesuai tujuan pembelajaran, karakteristik murid, kemampuan guru, fasilitas pembelajaran, dan situasi proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Metode mengajar merupakan cara atau strategi yang ditempuh guru dalam mengajarkan materi pelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Metode pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang sangat menentukan kualitas pembelajaran, di antaranya adalah metode *exploratory discovery* atau penjelajahan dan penemuan dalam pembelajaran IPA.

*Exploratory* berasal dari kata *explorer*, berarti penjelajahan. Dalam hal ini, *exploratory* diartikan sebagai metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) sehingga metode ini memanfaatkan objek langsung melalui kegiatan pengamatan, diskusi, dan pelaporan, sedangkan *discovery* berarti penemuan.

Menurut Roestiyah (2001: 20) bahwa:

*Discovery* adalah proses mental di mana murid mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Proses mental antara lain: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya.

Lebih lanjut Roestiyah (2001: 20) mengemukakan bahwa “metode *discovery*, murid dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru harus membimbing dan memberikan instruksi”. Suryobroto (2002: 192) menyatakan bahwa “metode penemuan sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain percobaan, sebelum sampai kepada generalisasi”.

Berdasarkan pendapat di atas, metode *discovery* merupakan kegiatan pembelajaran dengan melibatkan murid dalam melakukan penemuan atau proses mental di mana murid mampu mengasimilasi sesuatu konsep tentang materi pelajaran di sekolah. Jika dikaitkan dengan *exploratory* atau penjelajahan, maka akan terintegrasi keduanya, yaitu penjelajahan dilakukan untuk menemukan sendiri sesuatu yang akan dicari. Penjelajahan tidak akan berarti jika tidak menemukan sesuatu hal yang harus kita temukan. Begitupula sebaliknya, kita tidak akan dapat menemukan sesuatu tanpa melakukan penjelajahan terlebih dahulu.

#### **b. Kelebihan dan Kelemahan Metode *Exploratory Discovery***

Setiap metode pembelajaran memiliki kelebihan di samping kelemahannya sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas proses pembelajaran. Demikian halnya dengan metode *exploratory discovery*, juga memiliki kelebihan dan kelemahan sehingga guru harus memahami dengan baik kelebihan dan kelemahannya agar dapat menggunakannya secara efektif.

Menurut Suherman (2001: 179), kelebihan metode *exploratory discovery*,

yaitu:

- 1) Murid aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.
- 2) Murid memahami bahan pelajaran sebab mengalami proses menemukan sesuatu yang diperoleh, dengan cara ini akan lebih lama diingat.
- 3) Menemukan sendiri akan menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi hingga meningkatkan minat belajarnya.
- 4) Murid yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan ini mentransfer pengetahuan ke konteks lain.
- 5) Melatih murid untuk lebih banyak belajar sendiri.

Menurut Roestiyah (2001: 20), kelebihan metode *exploratory discovery*,

yaitu:

- 1) Mampu membantu murid untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/ pengenalan murid.
- 2) Murid memperoleh pengetahuan bersifat sangat pribadi/ individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa murid.
- 3) Dapat membangkitkan kegairahan belajar para murid.
- 4) Mampu memberikan kesempatan kepada murid untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing.
- 5) Mampu mengarahkan cara murid belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
- 6) Membantu murid untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.
- 7) Berpusat pada murid tidak pada guru. guru hanya sebagai teman belajar saja, membantu bila diperlukan.

Selain kelebihanannya, metode *exploratory discovery* juga memiliki kelemahan, sebagaimana dikemukakan oleh Roestiyah (2001: 21) mengemukakan kelemahan

metode *exploratory discovery* yaitu:

- 1) Pada murid harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajar ini. Murid harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
- 2) Bila kelas terlalu besar, penggunaan teknik ini akan kurang berhasil.
- 3) Bagi guru dan murid yang sudah biasa dengan perencanaan dan penagajaran tradisional, mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan teknik penemuan.

Pendapat tersebut menunjukkan bahwa metode *exploratory discovery* selain memiliki kelebihan juga memiliki kelemahannya. Kelebihan metode ini lebih menekankan pada pengembangan motivasi murid dalam belajar, menambah kepercayaan diri dalam belajar dalam proses penemuan sendiri melalui bimbingan atau instruksi guru, bahkan dapat mengembangkan pengetahuan murid. Akan tetapi, metode ini juga memiliki kelemahan yang berorientasi pada perlunya kematangan mental murid dalam belajar, dan sulitnya guru dan murid dalam menyesuaikan diri, dan metode yang bersifat tradisional atau konvensional.

### **c. Langkah-langkah Metode *Exploratory Discovery***

Metode *exploratory discovery* atau metode penjelajahan dan penemuan memiliki tahapan atau langkah-langkah tertentu yang harus diperhatikan oleh guru agar pelaksanaan pembelajaran dapat berlangsung efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, setiap guru harus memahami langkah-langkah tersebut dan menerapkannya dengan baik.

Sagala (2008: 197) mengemukakan langkah-langkah pelaksanaan metode *exploratory discovery* yaitu:

- 1) Perumusan masalah untuk dipecahkan murid.
- 2) Menetapkan jawaban sementara atau lebih dikenal dengan istilah hipotesis.
- 3) Murid mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan (hipotesis).
- 4) Menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi permasalahan, dan
- 5) Mengaplikasikan kesimpulan generalisasi dalam situasi baru.

Langkah-langkah metode *exploratory discovery* di atas harus diperhatikan oleh guru sebagai suatu bentuk kesiapan guru dalam penerapannya. Pada tahap awal kegiatan pembelajaran dengan metode *exploratory discovery*, guru terlebih dahulu menilai kebutuhan dan minat murid dalam melakukan penemuan, persiapan alat dan

bahan, kegiatan penemuan melalui bimbingan atau pengawasan guru, merangsang interaksi dan motivasi melakukan penemuan sekaligus memberikan penguatan, serta membuat analisis kesimpulan hasil penemuan yang dilakukan oleh murid.

## **5. Penerapan Metode *Exploratory Discovery* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid**

Setiap guru tentu berupaya agar materi pelajaran yang diajarkan dapat dipahami dan dikuasai oleh semua murid sehingga hasil belajarnya dapat maksimal. Guru harus memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang seharusnya relevan dengan tuntutan materi pelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang dinilai relevan dalam mengajarkan materi pelajaran IPA adalah metode *exploratory discovery*, karena metode ini lebih menekankan kepada kegiatan murid dalam melakukan proses mental dalam belajar, yaitu kegiatan mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, dan membuat kesimpulan, sementara guru hanya membimbing dan memberikan instruksi.

Menurut Slameto (2003: 65) bahwa “agar murid dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar harus diusahakan secara efektif dan efisien, karena metode mengajar mempengaruhi belajar murid”. Sementara Roestiyah (2001: 21) menyatakan bahwa “metode *exploratory discovery* akan mampu mengarahkan cara murid belajar sehingga lebih termotivasi, dan membantu kepercayaan diri murid dalam proses penemuan sendiri”.

Pendapat di atas menunjukkan pentingnya pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran secara tepat dalam menunjang proses pembelajaran, di antaranya metode *exploratory discovery*. Metode *exploratory discovery* lebih menekankan

kepada keaktifan murid dalam belajar, yaitu dengan cara menemukan sendiri atau melibatkan murid dalam proses mental melalui tukar pendapat (diskusi) sehingga dapat lebih meningkatkan pemahaman murid terhadap materi pelajaran IPA yang pada gilirannya dapat mempengaruhi hasil belajar.

Metode *exploratory discovery* merupakan metode pembelajaran yang menekankan kepada keaktifan murid dalam proses pembelajaran IPA. Oleh karena itu, penggunaan metode ini harus betul-betul dipahami dengan baik oleh guru agar penerapannya dapat efektif meningkatkan kualitas proses pembelajaran IPA dan pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar murid. Akan tetapi, penerapan metode ini harus direspon secara positif oleh murid. Artinya, murid harus dapat memahami dan menerima secara baik metode tersebut sehingga meresponnya dengan melakukan aktivitas belajar dengan baik agar penguasaan materi pelajaran lebih maksimal dan hasil belajarnya meningkat.

## **6. Profil SD Inpres 196 Kalumpang**

Sebagai salah satu upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia khususnya di Kabupaten Bulukumba, maka pada tahun 1975 didirikanlah SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, beralamat Jl. Karaeng Uhang Kalumpang Desa Tritiro Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba. SD Inpres 196 Kalumpang berjarak sekitar 50 km dari Ibukota Kabupaten Bulukumba dan sekitar 12 km dari pantai pasir putih Bira.

SD Inpres 196 Kalumpang dipimpin oleh seorang kepala sekolah dan diajar oleh 8 guru, masing-masing 6 guru kelas, 1 guru pendidikan olahraga dan kesehatan, dan 1 guru pendidikan agama. Selain itu, terdapat 1 orang pegawai tata usaha. SD

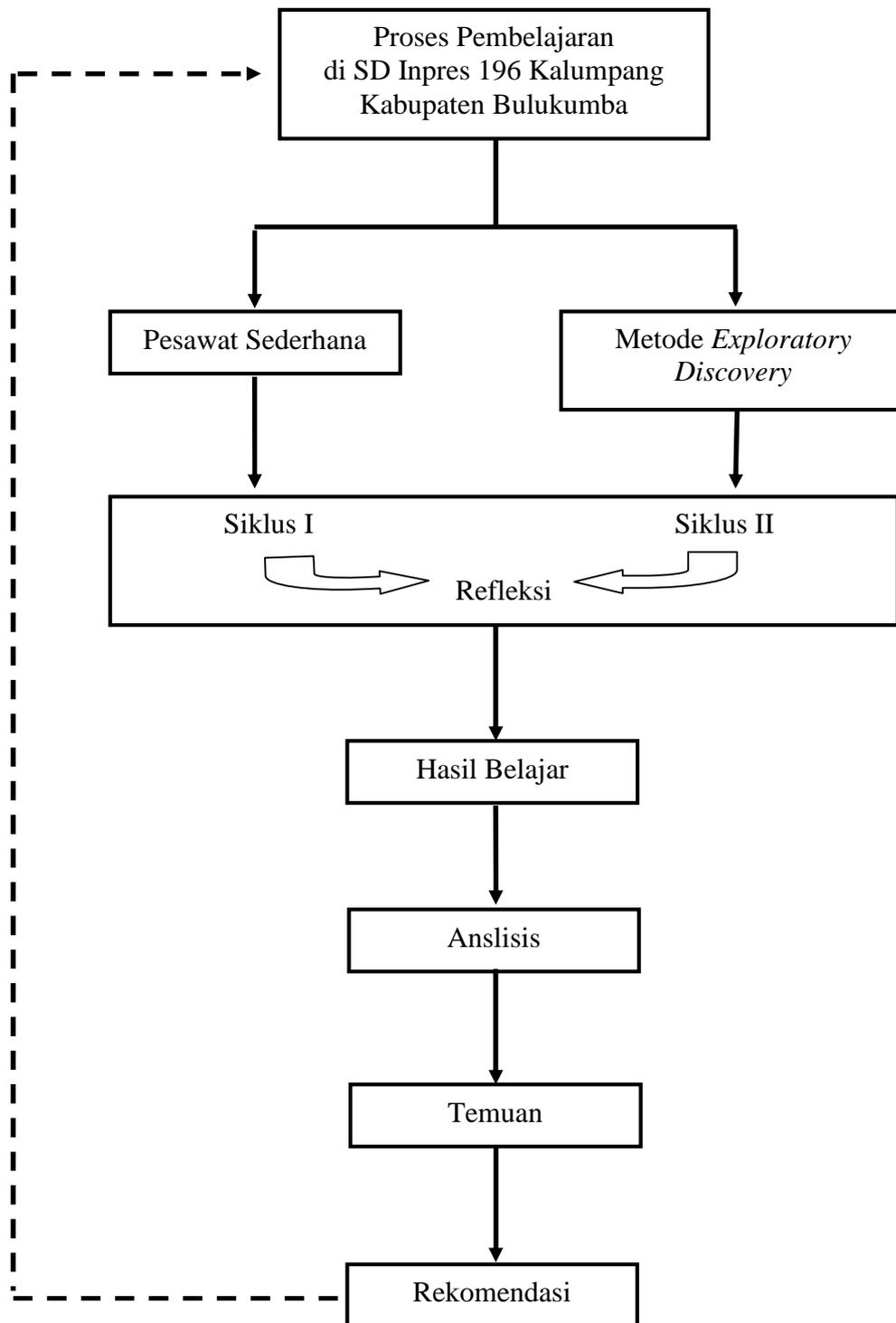
Inpres 196 Kalumpang terdiri dari 6 kelas (ruangan kelas), dilengkapi 1 perpustakaan sekolah, dan 1 ruangan kantor.

## **B. Kerangka Pikir**

Rendahnya hasil belajar IPA murid memerlukan perhatian dari semua pihak agar proses pembelajaran dapat lebih berkualitas dan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar murid. Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar murid, di antaranya penerapan metode pembelajaran yang kurang relevan dengan materi atau karakteristik murid sehingga kualitas pembelajaran IPA kurang maksimal.

Sebagai upaya meningkatkan hasil belajar IPA, maka salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru adalah metode *exploratory discovery*. Metode *exploratory discovery* menekankan kepada kegiatan murid melakukan proses mental dalam belajar, yaitu kegiatan mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, dan membuat kesimpulan, sementara guru hanya membimbing dan memberikan instruksi. Melalui metode *exploratory discovery*, diharapkan hasil belajar IPA murid meningkat secara bertahap. Hal ini menuntut kreativitas guru dalam menerapkannya yang diiringi kesadaran murid dalam belajar secara kelompok agar dapat meningkatkan penguasaan materi pelajaran IPA, dan pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar murid.

Kerangka pikir peningkatan hasil belajar IPA melalui metode *exploratory discovery*, digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5: Skema Kerangka Pikir

### C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan penelitian adalah: jika metode *exploratory discovery* diterapkan dalam pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana, maka aktivitas murid dan hasil belajar murid dapat meningkat di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba.

#### 1. Aktivitas Belajar Murid

Aktivitas belajar murid pada kategori aktif menyimak penjelasan guru tentang materi pesawat sederhana meningkat dari nilai rata-rata 85,00% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II, pada kategori aktif melakukan kerjasama melakukan penemuan tentang pesawat sederhana meningkat dari nilai rata-rata 75,00% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II, pada kategori aktif mencatat hasil penemuan tentang pesawat sederhana meningkat dari nilai rata-rata 65,00% pada siklus I menjadi 95% pada siklus II, pada kategori aktif bertanya jawab dengan teman dan guru meningkat dari nilai rata-rata 35,00% pada siklus I menjadi 70% pada siklus II, dan pada kategori aktif menyimpulkan materi pesawat sederhana meningkat dari nilai rata-rata 45,00% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II.

#### 2. Hasil Belajar Murid

Pada skor hasil belajar murid juga mengalami peningkatan nilai rata-rata dari angka 63,50 pada siklus I menjadi 79,75 pada skor hasil belajar murid pada siklus II.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas ini berbentuk siklus, meliputi: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini mengkaji peningkatan hasil belajar IPA konsep pesawat sederhana melalui metode *exploratory discovery* pada murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba.

##### **B. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, Jl. Karaeng Uhang Kalumpang Desa Tritiro Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba. Subjek penelitian adalah murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba pada tahun ajaran 2014/0215 sebanyak 20 orang, terdiri dari 12 laki-laki dan 8 perempuan.

##### **C. Fokus Penelitian**

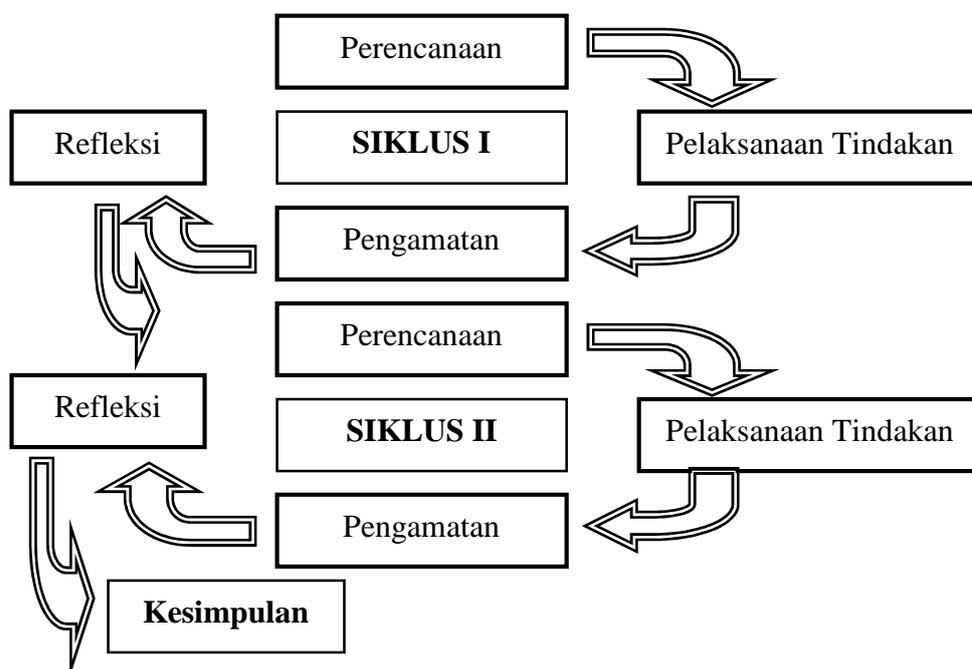
Fokus penelitian yaitu metode *exploratory discovery* dan hasil belajar. Kedua fokus penelitian dioperasionalkan sebagai berikut:

1. Penerapan metode *exploratory discovery* merupakan kegiatan pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana dengan melibatkan murid dalam melakukan penjelajahan dan penemuan, di mana murid mampu mengasimilasi sesuatu konsep berkaitan dengan materi pesawat sederhana.

2. Hasil belajar merupakan nilai hasil tes IPA konsep pesawat sederhana pada setiap siklus dengan menggunakan tes tertulis.

#### D. Prosedur Penelitian

Model penelitian tindakan kelas berbentuk siklus, meliputi: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi, digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6: Model siklus penelitian tindakan kelas (Arikunto, 2012: 16)

Penelitian tindakan kelas ini berisi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi berlangsung dua siklus, dan setiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan. Rincian kegiatan setiap siklus dan tahapan diuraikan sebagai berikut:

##### 1. Siklus I

- a. Tahap perencanaan merupakan langkah awal penelitian dengan menetapkan rencana yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba. Rencana yang disusun berkaitan dengan kebutuhan dalam pembelajaran IPA, berupa:

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran IPA materi pesawat sederhana berupa pengungkit dan bidang miring dan lembar kerja (lampiran 1).
  - 2) Menyusun format observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar murid (lampiran 2).
  - 3) Menyusun tes hasil belajar IPA (lampiran 3).
  - 4) Menetapkan kegiatan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan, dengan perincian 2 kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes hasil belajar. Pertemuan I tanggal 13 April 2015, pertemuan II tanggal 16 April 2015, dan tes hasil belajar tanggal 21 April 2015.
  - 5) Menetapkan indikator keberhasilan pembelajaran IPA yaitu nilai rata-rata minimal sesuai standar KKM yaitu 65.
- b. Tahap pelaksanaan merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba berdasarkan perencanaan pembelajaran (RPP). Proses pembelajaran pada pertemuan I dan II yaitu pemberian materi pesawat sederhana tentang pengungkit dan roda berporos dengan metode *exploratory discovery* dengan kegiatan sebagai berikut:
- 1) Perumusan masalah untuk dipecahkan murid.
  - 2) Menetapkan jawaban sementara (hipotesis).
  - 3) Murid mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan (hipotesis) melalui bimbingan guru.

- 4) Guru bersama murid menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi permasalahan
  - 5) Mengaplikasikan kesimpulan generalisasi dalam situasi baru.
- c. Tahap observasi merupakan pengamatan terhadap proses pembelajaran IPA dengan menerapkan metode *exploratory discovery* sekaligus mengamati aktivitas belajar murid dalam mengikuti pelajaran melalui kegiatan kerjasama dalam kelompok. Kegiatan observasi dilakukan oleh peneliti selaku partisipan observer.
  - d. Tahap refleksi merupakan kegiatan mengukur hasil belajar IPA murid dan mengkaji hasil observasi, baik mengenai keberhasilan maupun kelemahan yang terjadi selama berlangsungnya pembelajaran IPA yang dilakukan antara guru dengan observer pada siklus I. Hasil refleksi menjadi masukan dalam melakukan pembenahan dalam pembelajaran IPA pada siklus II.
2. Siklus II
- a. Tahap perencanaan pada siklus II merupakan tindak lanjut dari hasil refleksi siklus II guna meningkatkan hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba. Rencana yang disusun relatif sama dengan siklus I tetapi dilakukan perbaikan sesuai hasil refleksi. Pelaksanaan pembelajaran selama 3 kali pertemuan, yaitu 2 kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes hasil belajar. Pertemuan I tanggal 23 April 2015, pertemuan II tanggal 27 April 2015, dan tes hasil belajar tanggal 30 April 2015. Materi siklus II yaitu pesawat sederhana tentang katrol dan roda berporos.

- b. Tahap pelaksanaan merupakan tindakan yang akan dilakukan sebagai upaya peningkatan hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba sebagai tindak lanjut dari perencanaan siklus II dengan mengacu kepada hasil refleksi siklus I. Materi siklus II yaitu pesawat sederhana tentang katrol dan roda berporos. Kegiatan pembelajaran relatif sama dengan siklus I, tetapi murid lebih dimotivasi, dibimbing atau diarahkan melakukan kerjasama seara kelompok agar dapat meningkatkan aktivitas belajar dan penguasaan terhadap materi pelajaran demi peningkatan hasil belajarnya.
- c. Tahap observasi merupakan pengamatan terhadap proses pembelajaran IPA dengan menerapkan metode *exploratory discovery* sekaligus mengamati aktivitas belajar murid dalam mengikuti pelajaran melalui kegiatan kerjasama dalam kelompok dengan menggunakan pedoman observasi.
- d. Tahap refleksi merupakan kegiatan mengkaji hasil pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* pada siklus II di kelas V SD Inpres Kalumpang Kabupaten Bulukumba. Hasil siklus II menjadi ukuran keberhasilan pelaksanaan penelitian dengan kriteria keberhasilan pembelajaran yaitu minimal sesuai standar KKM 65, dan ketuntasan belajar minimal 85 persen.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, yaitu lembar observasi aktivitas mengajar guru dan lembar

observasi aktivitas belajar murid. Selain itu, digunakan tes untuk mengukur hasil belajar murid, dan dokumentasi untuk memperoleh data tertulis dalam mendukung penelitian.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi.

### **1. Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengamati kesesuaian antara pelaksanaan tindakan dengan perencanaan yang telah disusun dan untuk mengetahui sejauhmana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan sesuai dengan yang diharapkan, baik berkaitan dengan aktivitas mengajar guru maupun aktivitas belajar murid dalam mengikuti pelajaran IPA konsep pesawat sederhana di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba. Kegiatan observasi menggunakan lembar observasi berbentuk *check list*.

### **2. Tes**

Tes merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur penguasaan murid terhadap materi pelajaran IPA di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten melalui penerapan metode *exploratory discovery*. Tes berisi pertanyaan tertulis berbentuk essay.

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi dimaksudkan untuk memperoleh data jumlah murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA kelas V materi pesawat sederhana.

## G. Teknik Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif yang dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Teknik analisis kualitatif

Data hasil observasi proses pembelajaran, berupa aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar murid dalam mengikuti pelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba dianalisis secara kualitatif.

### 2. Teknik analisis kuantitatif

Tahapan analisis hasil tes secara tertulis mengenai hasil belajar IPA konsep pesawat sederhana pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

#### a. Penentuan skor hasil belajar

Perhitungan perolehan nilai setiap murid berdasarkan hasil tes setiap siklus sebagai berikut:

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

#### b. Penentuan nilai statistik hasil belajar murid

Penentuan nilai statistik hasil belajar IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, yaitu:

- 2) Jumlah skor ideal hasil belajar atau nilai dari keseluruhan murid
- 3) Nilai rata-rata hasil belajar murid
- 4) Skor maksimum
- 5) Skor minimum
- 6) Range (jarak skor maksimum dengan skor minimum)

c. Penentuan kategori hasil belajar murid

Kategorisasi hasil belajar murid dalam pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana pada setiap siklus di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kategorisasi Hasil Belajar Murid

No.	Interval Nilai	Kategori Hasil Belajar
1.	0 – 34	Sangat rendah
2.	35 - 54	Rendah
3.	55 – 64	Sedang
4.	65 – 84	Tinggi
5.	85 – 100	Sangat tinggi

Sumber: Depdikbud (Fitriani, 2004: 21)

d. Penentuan tingkat ketuntasan

Penentuan tingkat ketuntasan belajar murid dalam pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba melalui metode *exploratory discovery* berdasarkan standar KKM 65, dengan kriteria sebagai berikut:

< 65      dinyatakan tidak tuntas

65      dinyatakan tuntas

## H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, yaitu hasil observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar murid mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dan berada pada kategori baik. Demikian pula jika nilai hasil belajar murid meningkat dari siklus I ke siklus II, mencapai nilai rata-rata minimal sesuai KKM sebesar 65 ke atas, serta ketuntasan belajar murid minimal 85 persen secara klasikal.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian mengenai peningkatan IPA konsep pesawat sederhana melalui metode *exploratory discovery* pada murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba yang diperoleh melalui observasi dan tes hasil belajar, disajikan atas dua bagian, yaitu deskripsi hasil siklus I dan II.

##### **1. Siklus I**

Pelaksanaan siklus I sebanyak 3 kali pertemuan dengan rincian yaitu 2 kali pertemuan untuk mengajarkan materi pesawat sederhana kemudian 1 kali pertemuan untuk tes hasil belajar. Hasil penelitian siklus I secara berturut-turut disajikan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi aspek kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar murid, hasil belajar, dan refleksi.

##### **a. Perencanaan Siklus I**

Aspek-aspek yang menjadi perencanaan siklus I dalam pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery*, yaitu: menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran IPA materi pesawat sederhana berupa pengungkit dan bidang miring dan lembar kerja, menyusun format observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar murid, dan menyusun tes hasil belajar IPA. Selain itu, ditetapkan jadwal kegiatan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan, dengan perincian 2 kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes hasil belajar, menetapkan indikator keberhasilan pembelajaran IPA yaitu nilai rata-rata minimal

sesuai standar KKM yaitu 65, dan ketuntasan belajar IPA secara klasikal minimal 85 persen.

## **b. Tindakan Siklus I**

### **1) Pertemuan I**

Pelaksanaan pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba berdasarkan tahapan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan I, berupa kegiatan pembelajaran IPA materi pengungkit yaitu tanggal 13 April 2015. Kegiatan pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* diawali dengan membaca doa dan mengecek kehadiran murid, melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian memotivasi murid dengan bertanya, “dapatkah orang mengangkat mobil?”.

Kegiatan inti pembelajaran IPA pada pertemuan I, yaitu: perumusan masalah untuk dipecahkan murid tentang pesawat sederhana dengan merumuskan cara kerja pengungkit dan kegunaannya, dan menetapkan jawaban sementara (hipotesis) mengenai cara kerja pengungkit. Selanjutnya, mengelompokkan murid dan diberikan lembar kerja. Setiap kelompok mengambil alat dan bahan untuk melakukan penemuan. Selanjutnya, murid mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan pada lembar kerja melalui bimbingan guru, ditindak lanjuti dengan tanya jawab hasil penemuan. Guru bersama murid menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi permasalahan, kemudian membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan generalisasi dalam situasi baru mengenai penggunaan pesawat sederhana berupa pengungkit dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan akhir yaitu: guru memberi penguatan atas hasil kerja murid, melakukan refleksi,

memberikan pesan-pesan moral, dan menutup pelajaran dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas.

## 2) Pertemuan II

Pelaksanaan pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten pada pertemuan II, berupa kegiatan pembelajaran IPA materi bidang miring yaitu tanggal 16 April 2015. Kegiatan pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* diawali dengan membaca doa dan mengecek kehadiran murid, melakukan apersepsi dengan mengemukakan materi yang diajarkan sebelumnya berkaitan dengan materi pengungkit, menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian memotivasi murid dengan bertanya hal-hal yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

Kegiatan inti pembelajaran IPA pada pertemuan II, yaitu: perumusan masalah untuk dipecahkan murid tentang pesawat sederhana dengan merumuskan cara kerja bidang miring dan kegunaannya, dan menetapkan jawaban sementara (hipotesis) mengenai cara kerja bidang miring. Selanjutnya, murid bergabung dengan kelompok masing-masing dan setiap kelompok diberikan lembar kerja. Setiap kelompok mengambil alat dan bahan untuk melakukan penemuan. Murid mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan pada lembar kerja melalui bimbingan guru, ditindak lanjuti dengan tanya jawab hasil penemuan untuk memantapkan pengetahuan murid.

Guru bersama murid menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi permasalahan, kemudian membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan generalisasi dalam situasi baru mengenai penggunaan pesawat sederhana berupa bidang miring dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan akhir yaitu: guru memberi

penguatan atas hasil kerja murid, melakukan refleksi, memberiksan pesan-pesan moral, dan menutup pelajaran dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas.

### **3) Pertemuan III**

Kegiatan yang dilakukan pada pertemuan III adalah tes hasil belajar yang dilakukan tanggal 21 April 2015. Pemberian tes secara individu dengan waktu 60 menit untuk menyelesaikan 10 soal essay. Setelah pengerjaan soal, dilakukan pembahasan soal-soal untuk memantapkan pengetahuan murid terhadap materi pelajaran berkaitan dengan soal yang diberikan tentang pesawat sederhana materi pengungkit dan bidang miring.

#### **c. Observasi dan Hasil Belajar Siklus I**

Hasil observasi yang disajikan adalah hasil observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar murid, kemudian disajikan hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba pada siklus I.

##### **1) Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

Hasil observasi guru pada siklus I pertemuan I pada tanggal 13 April 2015, pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba materi pesawat sederhana berupa pengungkit menunjukkan bahwa tahapan pembelajaran sebagian belum berjalan secara maksimal sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran. Aspek penyampaian tujuan pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana berlangsung cukup baik karena tujuan pembelajaran dijelaskan cukup jelas dan cukup sistematis. Akan tetapi dalam merumuskan masalah untuk dipecahkan berkaitan dengan materi masih kurang maksimal merumuskan masalah untuk dipecahkan karena masih kurang lengkap dan kurang jelas. Demikian

pula guru membimbing sebagian kelompok untuk menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas, dan hanya membimbing sebagian kelompok mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana.

Pemberian kesempatan kepada murid untuk bertanya jawab dalam pembelajaran IPA pada pertemuan I masih kurang, karena hanya memberi kesempatan kepada seorang murid untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru walaupun sebagian murid antusias bertanya jawab dengan sesama temannya dalam memecahkan masalah. Saat menyimpulkan materi, guru kurang merangsang partisipasi murid untuk aktif menyimpulkan materi, dan tidak membimbing murid untuk mengaplikasikan kesimpulan atas generalisasi dalam situasi baru berkaitan dengan materi pesawat sederhana konsep pengungkit.

Hasil observasi guru pada siklus I pertemuan II tanggal 16 April 2015, pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba materi pesawat sederhana berupa bidang miring menunjukkan bahwa tahapan pembelajaran sebagian sudah berjalan secara sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran dibandingkan pertemuan sebelumnya. Aspek penyampaian tujuan pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana berlangsung dengan baik karena tujuan pembelajaran dijelaskan secara jelas dan sistematis. Dalam merumuskan masalah untuk dipecahkan berkaitan materi masih kurang maksimal merumuskan masalah untuk dipecahkan karena masih kurang lengkap dan kurang jelas. Demikian pula guru hanya membimbing sebagian kelompok untuk menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas, dan guru membimbing sebagian kelompok mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana.

Pemberian kesempatan kepada murid untuk bertanya jawab dalam pembelajaran IPA pada pertemuan II masih kurang, karena hanya memberi kesempatan kepada sebagian murid untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru walaupun sebagian murid antusias bertanya jawab dengan sesama temannya dalam memecahkan masalah seperti halnya pada pertemuan I. Saat menyimpulkan materi, guru berupaya merangsang partisipasi murid untuk aktif menyimpulkan materi, dan membimbing murid untuk mengaplikasikan kesimpulan atas generalisasi dalam situasi baru berkaitan dengan materi pesawat sederhana konsep bidang miring.

## 2) Hasil Observasi Aktivitas Belajar Murid

Hasil observasi aktivitas belajar murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba melalui metode *exploratory discovery* pada siklus I pertemuan I dan II sebagai berikut:

Tabel 4.1. Aktivitas Belajar Murid pada Siklus I

No.	Aspek yang Diamati	Pert. I		Pert. II		Rata-rata	
		F	%	F	%	F	%
1.	Aktif menyimak penjelasan guru tentang materi pesawat sederhana	15	75,00	19	95,00	17	85,00
2.	Aktif melakukan kerjasama melakukan penemuan tentang pesawat sederhana	13	65,00	17	85,00	15	75,00
3.	Aktif mencatat hasil penemuan tentang pesawat sederhana	11	55,00	14	70,00	13	65,00
4.	Aktif bertanya jawab dengan teman dan guru	6	30,00	8	40,00	7	35,00
5.	Aktif menyimpulkan materi pesawat sederhana	7	35,00	11	55,00	9	45,00

Sumber: Hasil observasi (lampiran 5)

Hasil observasi aktivitas belajar murid pada siklus I di atas memberi gambaran bahwa sebagian besar murid aktif mengikuti pelajaran IPA melalui metode

*exploratory discovery*, beupa: aktif menyimak penjelasan guru sebanyak 85,00 persen, aktif melakukan kerjasama melakukan penemuan tentang pesawat sederhana sebanyak 75,00 persen, mencatat hasil penemuan sebanyak 65,00 persen, bertanya jawab dengan teman dan guru sebesar 35,00 persen, dan aktif menyimpulkan materi sebanyak 45,00 persen. Hal ini memberi gambaran masih adanya kecil murid kurang aktif mengikuti pelajaran berdasarkan tahapan pembelajaran metode metode *exploratory discovery* pada setiap pertemuan.

### 3) Hasil Belajar Murid

Data hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba berdasarkan hasil tes siklus I, disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.2. Statistik Skor Hasil Belajar pada Siklus I

Aspek-aspek yang dianalisis	Nilai
Subjek penelitian	20
Skor ideal	100
Nilai Tertinggi	85
Nilai Terendah	40
Nilai rata-rata	63,50
Jumlah skor	1270
Range (Jarak)	45

Sumber: Hasil analisis hasil belajar murid siklus I (lampiran 6)

Tabel 4.2 tersebut memberi gambaran bahwa nilai hasil belajar IPA pada siklus I, yaitu rata-rata 63,50, nilai tertinggi adalah 85 sementara nilai terendah yaitu 40. Dari 20 subjek penelitian, jumlah nilai atau skor adalah 1270. Hal ini memberi gambaran bahwa hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba pada umumnya perlu ditingkatkan.

Kategorisasi hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba berdasarkan hasil tes siklus I, disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.3. Hasil Belajar IPA pada Siklus I

Interval	Hasil Belajar Murid	Frekuensi	Persentase
0 – 34	Sangat rendah	0	0
35 - 54	Rendah	3	15,00
55 – 64	Sedang	9	45,00
65 – 84	Tinggi	6	30,00
85 – 100	Sangat tinggi	2	10,00
J u m l a h		20	100,00

Sumber: Hasil tes siklus I (lampiran 6)

Berdasarkan tabel 4.3 tersebut tampak bahwa dari 20 murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, sebagian besar murid memiliki hasil belajar kategori sedang mencapai 45,00 persen, disusul kategori tinggi sebesar 30,00 persen, kategori rendah sebesar 15,00 persen, dan kategori sangat tinggi sebesar 10,00 persen. Sesuai nilai rata-rata hasil belajar IPA tes siklus I sebesar 63,50 (lampiran 6), di mana nilai rata-rata tersebut berada pada interval 55 – 64 berarti sedang. Jadi, hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba berada pada kategori sedang, walaupun masih terdapat 15,00 persen murid memiliki hasil belajar kategori rendah.

Ketuntasan belajar murid pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Gowa disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.4. Ketuntasan Hasil Belajar Murid pada Siklus I

Standar KKM	Ketuntasan	Frekuensi	Persentase
$\geq 65$	Tuntas	8	40,00
$< 65$	Tidak tuntas	12	60,00
J u m l a h		20	100,00

Sumber: Hasil tes siklus I (lampiran 6)

Tabel 4.4 tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan belajar murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, yaitu tuntas belajarnya sebanyak 8 murid atau 40,00 persen berdasarkan standar KKM 65, sedangkan tidak tuntas belajarnya sebanyak 12 murid atau 60,00 persen. Hal ini berarti sebagian besar murid belum tuntas belajarnya sehingga belum mencapai ketuntasan belajar yang ditetapkan yaitu minimal 85 persen dari 20 subjek penelitian.

#### **d. Refleksi Siklus I**

Berdasarkan proses dan hasil pelaksanaan pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* untuk meningkatkan hasil belajar murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, maka diperoleh hasil-hasil yang dicapai di samping adanya kelemahan yang terjadi sehingga mempengaruhi kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA.

Hasil belajar murid rata-rata 63,50, di mana nilai rata-rata tersebut walaupun berada pada kategori sedang tetapi belum mencapai standar KKM 65. Bahkan terdapat 60,00 persen belum tuntas belajarnya dan belum mencapai indikator ketuntasan belajar yang ditetapkan sehingga pelaksanaan tindakan harus dilanjutkan pada siklus II. Berkaitan dengan hal tersebut, maka dilakukan refleksi sebagai berikut:

- 1) Hasil observasi terhadap aktivitas mengajar guru menunjukkan bahwa tahapan atau fase pelaksanaan IPA dengan metode *exploratory discovery* pada hakikatnya telah dilaksanakan oleh guru, tetapi masih ada aspek tertentu kurang maksimal, yaitu: guru kurang merangsang atau memotivasi seluruh murid untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran, khususnya dalam merumuskan masalah untuk dipecahkan, kurang maksimal membimbing murid dalam

menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas, kurang merangsang partisipasi murid untuk bertanya jawab, dan menyimpulkan materi. Hal ini memberi konsekuensi pada perlunya peran guru agar lebih memotivasi, lebih mengarahkan, dan merangsang partisipasi murid memecahkan masalah agar penguasaan materi pelajaran IPA lebih maksimal bagi semua murid pada siklus II.

- 2) Mengingatkan murid akan manfaat kerjasama memecahkan masalah atau melakukan penemuan dalam belajar, berdiskusi dalam kelompok maupun antar kelompok agar dapat mengembangkan pengetahuan dan kemampuan dalam bersosialisasi.
- 3) Mengintensifkan kegiatan tanya jawab agar semua murid lebih memahami materi pelajaran, dan merangsang keaktifan murid bertanya jawab agar pengetahuan tentang materi pesawat sederhana lebih maksimal.

## **2. Siklus II**

Pelaksanaan siklus II merupakan tindak lanjut dari hasil refleksi siklus I. Pelaksanaan siklus II sebanyak 3 kali pertemuan dengan rincian yaitu 2 kali pertemuan untuk mengajarkan materi kemudian 1 kali pertemuan untuk tes hasil belajar. Hasil penelitian pada siklus II secara berturut-turut disajikan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, hasil observasi dan hasil belajar, serta refleksi.

### **a. Perencanaan Siklus II**

Perencanaan siklus II merupakan tindak lanjut dari hasil refleksi siklus I sebagai upaya meningkatkan hasil belajar IPA murid. Aspek-aspek yang menjadi perencanaan pada siklus II dalam pembelajaran IPA melalui metode *exploratory*

*discovery*, yaitu: menyusun RPP mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana konsep katrol dan roda berporos, membuat tes hasil belajar, dan menetapkan jadwal pelaksanaan tindakan.

## **b. Tindakan Siklus II**

### **1) Pertemuan I**

Pelaksanaan pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba berdasarkan tahapan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan I, berupa kegiatan pembelajaran IPA materi katrol yaitu tanggal 23 April 2015. Kegiatan pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* diawali membaca doa dan mengecek kehadiran murid, melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian memotivasi murid mengikuti pelajaran.

Kegiatan inti pembelajaran IPA pada pertemuan I, yaitu: perumusan masalah untuk dipecahkan murid tentang pesawat sederhana dengan merumuskan cara kerja katrol dan kegunaannya, dan menetapkan jawaban sementara (hipotesis) mengenai cara kerja katrol. Selanjutnya, mengelompokkan murid dan diberikan lembar kerja. Setiap kelompok mengambil alat dan bahan untuk melakukan penemuan tentang katrol. Selanjutnya, murid mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan pada lembar kerja melalui bimbingan guru, ditindak lanjuti dengan tanya jawab hasil penemuan. Guru bersama murid menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi permasalahan, kemudian membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan generalisasi dalam situasi baru mengenai penggunaan pesawat sederhana berupa katrol dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan akhir yaitu: guru memberi penguatan atas hasil kerja murid, melakukan refleksi, memberikan

pesan-pesan moral, dan menutup pelajaran dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas.

## 2) Pertemuan II

Pelaksanaan pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten pada pertemuan II, berupa kegiatan pembelajaran IPA materi roda berporos yaitu tanggal 27 April 2015. Kegiatan pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* diawali membaca doa dan mengecek kehadiran murid, melakukan apersepsi dengan mengemukakan materi yang diajarkan sebelumnya berkaitan dengan materi pengungkit, menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian memotivasi murid dengan bertanya hal-hal yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

Kegiatan inti pembelajaran IPA pada pertemuan II, yaitu: perumusan masalah untuk dipecahkan murid tentang pesawat sederhana dengan merumuskan cara kerja roda berporos dan kegunaannya, dan menetapkan jawaban sementara (hipotesis) mengenai cara kerja roda berporos. Selanjutnya, murid bergabung dengan kelompok masing-masing dan setiap kelompok diberikan lembar kerja. Setiap kelompok mengambil alat dan bahan untuk melakukan penemuan. Murid mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan pada lembar kerja melalui bimbingan guru, ditindak lanjuti dengan tanya jawab hasil penemuan untuk memantapkan pengetahuan murid.

Guru bersama murid menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi permasalahan pesawat sederhana konsep roda berporos, kemudian membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan generalisasi dalam situasi baru mengenai penggunaan pesawat sederhana berupa roda berporos dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan akhir yaitu: guru memberi penguatan atas hasil kerja murid, melakukan refleksi, memberiksan pesan-pesan moral, dan menutup pelajaran dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas.

### **3) Pertemuan III**

Kegiatan yang dilakukan pada pertemuan III adalah tes hasil belajar yang dilakukan tanggal 30 April 2015. Pemberian tes secara individu dengan waktu 60 menit untuk menyelesaikan 10 soal essay. Setelah pengerjaan soal, dilakukan pembahasan soal-soal untuk memantapkan pengetahuan murid terhadap materi pelajaran berkaitan dengan soal yang diberikan tentang pesawat sederhana materi katrol dan roda berporos.

#### **c. Observasi dan Hasil Belajar Siklus II**

Hasil observasi yang disajikan adalah hasil observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar murid, kemudian disajikan hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba pada siklus II.

##### **1) Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

Hasil observasi guru pada siklus II pertemuan I pada tanggal 23 April 2015, pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba materi pesawat sederhana berupa katrol menunjukkan bahwa tahapan pembelajaran secara umum berjalan sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran. Aspek penyampaian tujuan pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana berlangsung dengan baik karena tujuan pembelajaran dijelaskan secara jelas dan sistematis. Merumuskan masalah untuk dipecahkan berkaitan dengan materi berlangsung cukup maksimal karena dirumuskan secara cukup lengkap dan

cukup jelas. Guru membimbing sebagian kelompok untuk menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas, dan hanya membimbing sebagian kelompok mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana materi katrol.

Pemberian kesempatan kepada murid untuk bertanya jawab dalam pembelajaran IPA pada pertemuan I sudah cukup maksimal, karena memberi kesempatan kepada semua murid untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru dan bertanya jawab dengan sesama murid. Saat menyimpulkan materi, guru merangsang partisipasi murid untuk aktif menyimpulkan materi, dan membimbing murid untuk mengaplikasikan kesimpulan atas generalisasi dalam situasi baru berkaitan dengan materi pesawat sederhana konsep katrol.

Hasil observasi guru pada siklus II pertemuan II pada tanggal 27 April 2015, pembelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba materi pesawat sederhana berupa roda berporos menunjukkan bahwa tahapan pembelajaran secara umum berjalan sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran. Aspek penyampaian tujuan pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana berlangsung dengan baik karena tujuan pembelajaran dijelaskan secara jelas dan sistematis. Merumuskan masalah untuk dipecahkan berkaitan dengan materi berlangsung maksimal karena dirumuskan secara lengkap dan jelas. Guru membimbing semua kelompok untuk menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas, dan membimbing semua kelompok mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana materi roda berporos.

Pemberian kesempatan kepada murid untuk bertanya jawab dalam pembelajaran IPA pada pertemuan II sudah maksimal, karena memberi kesempatan

semua murid untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru dan bertanya jawab dengan sesama murid. Saat menyimpulkan materi, guru berupaya merangsang partisipasi murid untuk aktif menyimpulkan materi, dan membimbing murid untuk mengaplikasikan kesimpulan atas generalisasi dalam situasi baru berkaitan dengan materi pesawat sederhana konsep roda berporos.

## 2) Hasil Observasi Aktivitas Belajar Murid

Hasil observasi aktivitas belajar murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba melalui metode *exploratory discovery* pada siklus II pertemuan I dan II sebagai berikut:

Tabel 4.5. Aktivitas Belajar Murid pada Siklus II

No.	Aspek yang Diamati	Pert. I		Pert. II		Rata-rata Aktif	
		F	%	F	%	F	%
1.	Aktif menyimak penjelasan guru tentang materi pesawat sederhana	20	100	20	100	20	100
2.	Aktif melakukan kerjasama melakukan penemuan tentang pesawat sederhana	20	100	20	100	20	100
3.	Aktif mencatat hasil penemuan tentang pesawat sederhana	18	90,00	20	100	19	95,00
4.	Aktif bertanya jawab dengan teman dan guru	12	60,00	16	80,00	14	70,00
5.	Aktif menyimpulkan materi pesawat sederhana	14	70,00	20	100	17	85,00

Sumber: Hasil observasi (lampiran 5)

Hasil observasi aktivitas belajar murid pada siklus II di atas memberi gambaran bahwa murid umumnya aktif mengikuti pelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery*, beupa: aktif menyimak penjelasan guru sebanyak 100 persen, aktif melakukan kerjasama melakukan penemuan tentang pesawat sederhana

sebanyak 100 persen, mencatat hasil penemuan sebanyak 95,00 persen, bertanya jawab dengan teman dan guru sebesar 70,00 persen, dan aktif menyimpulkan materi sebanyak 85,00 persen. Hal ini memberi gambaran bahwa murid pada umumnya aktif mengikuti pelajaran berdasarkan tahapan pembelajaran metode *exploratory discovery* pada pertemuan I dan II.

### 3) Hasil Belajar Murid

Data hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba berdasarkan hasil tes siklus II, disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.6. Statistik Skor Hasil Belajar pada Siklus II

Aspek-aspek yang dianalisis	Nilai
Subjek penelitian	20
Skor ideal	100
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	60
Nilai rata-rata	79,75
Jumlah skor	1595
Range (Jarak)	40

Sumber: Hasil analisis hasil belajar murid siklus II (lampiran 6)

Tabel 4.6 tersebut memberi gambaran bahwa nilai hasil belajar IPA pada siklus II, yaitu rata-rata 79,75, nilai tertinggi adalah 100 sementara nilai terendah yaitu 60. Dari 20 subjek penelitian, jumlah nilai atau skor adalah 1595. Hal ini memberi gambaran bahwa hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba pada umumnya sudah tinggi.

Kategorisasi hasil belajar IPA materi pesawat sederhana murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba berdasarkan hasil tes siklus II, disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.7. Hasil Belajar IPA pada Siklus II

Interval	Hasil Belajar Murid	Frekuensi	Persentase
0 – 34	Sangat rendah	0	0
35 - 54	Rendah	0	0
55 – 64	Sedang	2	10,00
65 – 84	Tinggi	11	55,00
85 – 100	Sangat tinggi	7	35,00
J u m l a h		20	100,00

Sumber: Hasil tes siklus II (lampiran 6)

Berdasarkan tabel 4.7 tersebut tampak bahwa dari 20 murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, sebagian besar murid memiliki hasil belajar kategori tinggi mencapai 55,00 persen, disusul kategori sangat tinggi sebesar 35,00 persen, dan kategori sedang sebesar 10,00 persen. Sesuai nilai rata-rata hasil belajar IPA tes siklus II sebesar 79,75 (lampiran 6), di mana nilai rata-rata tersebut berada pada interval 65 - 84 berarti tinggi. Jadi, hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba berada pada kategori tinggi, dan sudah tidak ada murid memiliki hasil belajar kategori rendah seperti siklus I.

Ketuntasan belajar murid pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Gowa disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.8. Ketuntasan Hasil Belajar Murid pada Siklus II

Standar KKM	Ketuntasan	Frekuensi	Persentase
$\geq 65$	Tuntas	18	90,00
$< 65$	Tidak tuntas	2	10,00
J u m l a h		20	100,00

Sumber: Hasil tes siklus II (lampiran 6)

Tabel 4.8 tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan belajar murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, yaitu tuntas belajarnya sebanyak 18 murid atau 90,00 persen berdasarkan standar KKM 65, sedangkan tidak tuntas

belajarnya hanya 2 murid atau 10,00 persen Hal ini berarti sebagian besar murid tuntas belajarnya dan telah mencapai kriteria ketuntasan belajar yang ditetapkan yaitu minimal 85 persen dari 20 subjek penelitian.

#### d. Refleksi Siklus II

Hasil observasi dan hasil belajar IPA murid tersebut, maka guru telah menerapkan langkah-langkah metode *exploratory discovery* dengan baik. Demikian pula murid telah menunjukkan aktivitas belajar yang baik sehingga mendukung hasil belajar. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar murid dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba telah mencapai rata-rata 79,75 dan berada di atas standar KKM 65. Dibandingkan siklus I, rata-rata hasil belajar murid hanya 63,50 sehingga lebih rendah dari standar KKM 65.

Perbandingan hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba melalui metode *exploratory discovery* pada siklus I dan II, disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.9. Hasil Belajar Murid pada Siklus I dan II

Interval	Hasil Belajar Murid	Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%
0 – 34	Sangat rendah	0	0	0	0
35 - 54	Rendah	3	10,00	0	0
55 – 64	Sedang	9	45,00	2	10,00
65 – 84	Tinggi	6	30,00	11	55,00
85 – 100	Sangat tinggi	2	10,00	7	35,00
J u m l a h		20	100,00	20	100,00

Sumber: Hasil tes siklus I dan II (lampiran 6)

Berdasarkan tabel 4.9 tersebut, maka hasil belajar IPA pada siklus I sebagian besar pada kategori sedang dan sebagian lainnya pada kategori rendah. Akan tetapi pada siklus II, hasil belajar murid sebagian besar pada kategori tinggi dan hanya

sebagian kecil memiliki hasil belajar kategori sedang sehingga memberi gambaran adanya peningkatan hasil belajar murid pada siklus II dibandingkan siklus I.

Perbandingan ketuntasan belajar murid pada siklus I dan II, disajikan pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10. Ketuntasan Belajar Murid pada Siklus I dan II

KKM	Ketuntasan Belajar	Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
65	Tuntas	8	40,00	18	90,00
< 65	Tidak tuntas	12	60,00	2	10,00
	Jumlah	20	100,00	20	100,00

Sumber: Hasil tes siklus I dan II (lampiran 6)

Tabel 4.10 di atas memberi gambaran ketuntasan belajar murid meningkat pada siklus II dibandingkan siklus I. Siklus I, murid tuntas belajarnya hanya 40,00 persen sehingga masih kurang dari kriteria ketuntasan 85 persen sesuai standar KKM 65, sedangkan siklus II mencapai 90,00 persen berarti berada di atas 85 persen ketuntasan belajar murid dari 20 murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hipotesis tindakan yaitu: jika metode *exploratory discovery* diterapkan dalam pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana, maka hasil belajar murid dapat meningkat dari skor 62 menjadi minimal skor 65 di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba, diterima. Hal ini berarti penerapan metode *exploratory discovery* dalam pembelajaran IPA sangat baik diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar murid.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Siklus I, hasil belajar murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba melalui metode *exploratory discovery* berada pada kategori sedang,

karena nilai rata-rata hasil belajar murid sebesar 63,50 berada pada interval 55 – 64. Dari 20 murid, terdapat sebagian murid memiliki hasil belajar pada kategori rendah sebesar 15,00 persen, di samping adanya murid memiliki hasil belajar kategori tinggi dan sangat tinggi. Hal ini memberi gambaran hasil belajar murid cukup variatif. Ditinjau dari segi ketuntasan belajar, hanya 40,00 persen tuntas belajarnya atau belum mencapai kriteria ketuntasan belajar minimal 85 persen dari 20 murid sehingga pelaksanaan penelitian harus dilanjutkan pada siklus II. Hal ini memberi gambaran bahwa hasil belajar murid melalui metode *exploratory discovery* pada hakikatnya cukup tinggi, tetapi belum mencapai kriteria ketuntasan belajar sehingga pelaksanaan pembelajaran harus dilakukan pada siklus II. Demikian pula murid belum tuntas belajarnya mencapai 60,00 persen atau 12 murid dari jumlah 20 murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba. Demikian pula terdapat 15,00 persen memiliki hasil belajar kategori rendah.

Menindaklanjuti hasil yang dicapai pada siklus I, baik berdasarkan hasil observasi maupun hasil penilaian hasil belajar murid, maka dilakukan refleksi sebagai berikut:

1. Tahapan atau fase pelaksanaan metode *exploratory discovery* telah dilaksanakan oleh guru, tetapi masih ada aspek tertentu kurang maksimal, seperti: kurang merangsang atau memotivasi seluruh murid untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran, khususnya dalam merumuskan masalah untuk dipecahkan, kurang maksimal membimbing murid dalam menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas, kurang merangsang partisipasi murid untuk bertanya jawab, dan menyimpulkan materi. Hal ini memberi konsekuensi pada perlunya peran guru agar lebih memotivasi, lebih mengarahkan, dan merangsang

partisipasi murid memecahkan masalah agar penguasaan materi pelajaran IPA lebih maksimal bagi semua murid pada siklus II.

2. Kelemahan pada murid dalam mengikuti pelajaran IPA melalui metode *exploratory discovery* yaitu adanya murid kurang aktif menyimak penjelasan guru saat guru menjelaskan materi, kurang aktif bekerjasama, bertanya jawab, dan menyimpulkan materi. Oleh karena itu, guru harus mengingatkan murid akan manfaat kerjasama dalam belajar, memecahkan masalah secara kelompok agar dapat mengembangkan pengetahuan dan kemampuan bersosialisasi.

Hasil penelitian di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba berupa hasil belajar murid melalui metode *exploratory discovery* pada siklus II, yaitu berada pada kategori tinggi dengan rata-rata 79,75 mencapai 55,00 persen. Demikian pula terdapat 35,00 persen murid memiliki hasil belajar kategori sangat tinggi. Dari 20 subjek penelitian, terdapat 90,00 persen atau 18 murid tuntas belajarnya dengan memperoleh 65 ke atas (KKM) sehingga telah melebihi batas 85 persen ketuntasan belajar secara klasikal. Hal ini memberi gambaran indikator keberhasilan pembelajaran IPA telah tercapai dengan baik.

Hasil observasi menunjukkan penerapan langkah-langkah metode *exploratory discovery* telah diterapkan secara maksimal dan mempengaruhi tingginya aktivitas belajar. Demikian pula tingginya partisipasi murid mengikuti IPA melalui metode *exploratory discovery* di kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba sehingga mengalami peningkatan pada siklus II dibandingkan siklus I.

Hasil observasi dan hasil tes hasil belajar murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba menggambarkan adanya peningkatan melalui metode *exploratory discovery*. Hal ini relevan dengan pendapat Roestiyah (2001)

bahwa metode *exploratory discovery* akan mampu mengarahkan cara murid belajar sehingga lebih termotivasi, dan membantu kepercayaan diri murid dalam proses penemuan sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian dan pendapat di atas, memberi implikasi pentingnya pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran secara tepat dalam menunjang proses pembelajaran, di antaranya metode *exploratory discovery*. Metode *exploratory discovery* lebih menekankan kepada keaktifan murid dalam belajar, yaitu dengan cara menemukan sendiri atau melibatkan murid dalam proses mental melalui tukar pendapat (diskusi) sehingga dapat lebih meningkatkan pemahaman murid terhadap materi pelajaran IPA yang pada gilirannya dapat mempengaruhi hasil belajar.

## **BAB V**

### **P E N U T U P**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam menerapkan metode *exploratory discovery* pada murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba dapat disimpulkan sebagai berikut:

##### **1. Aktivitas Belajar Murid**

Aktivitas belajar murid pada kategori aktif menyimak penjelasan guru tentang materi pesawat sederhana meningkat dari nilai rata-rata 85,00% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II, pada kategori aktif melakukan kerjasama melakukan penemuan tentang pesawat sederhana meningkat dari nilai rata-rata 75,00% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II, pada kategori aktif mencatat hasil penemuan tentang pesawat sederhana meningkat dari nilai rata-rata 65,00% pada siklus I menjadi 95% pada siklus II, pada kategori aktif bertanya jawab dengan teman dan guru meningkat dari nilai rata-rata 35,00% pada siklus I menjadi 70% pada siklus II, dan pada kategori aktif menyimpulkan materi pesawat sederhana meningkat dari nilai rata-rata 45,00% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II.

##### **2. Hasil Belajar Murid**

Pada skor hasil belajar murid juga mengalami peningkatan nilai rata-rata dari angka 63,50 pada siklus I menjadi 79,75 pada skor hasil belajar murid pada siklus II.

### 3. Ketuntasan

Pada kategori ketuntasan belajar murid ketuntasan belajar murid mengalami peningkatan pada siklus II dibandingkan siklus I. Siklus I, murid tuntas belajarnya hanya 40,00 persen sehingga masih kurang dari kriteria ketuntasan 85 persen sesuai standar KKM 65, sedangkan siklus II mencapai 90,00 persen berarti berada di atas 85 persen ketuntasan belajar murid dari 20 murid kelas V SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba.

### B. Saran

Sehubungan simpulan penelitian di atas, maka diajukan saran sebagai berikut:

1. Guru sebaiknya menggunakan metode *exploratory discovery* dalam proses pembelajaran IPA, karena terbukti dapat meningkatkan kemampuan belajar dan hasil belajar murid. Akan tetapi penerapan metode ini hendaknya memperhatikan kemampuan murid khususnya pada kelas tinggi, waktu yang dibutuhkan dalam melakukan penemuan. Begitu pula memberikan pengajaran remedial terhadap murid yang belum tuntas belajarnya.
2. Murid sebaiknya melatih diri untuk aktif dalam belajar dan mengembangkan kemampuan belajar secara mandiri untuk melakukan penemuan dalam belajar.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abdurrahman. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Ujung Pandang: Bintang Selatan.
- Abdurrahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi., Suhardjono, dan Supardi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Klinger, S. 1987. *Survei Metode Pengajaran Dalam Ilmu Pengetahuan Alam*. Terjemahan oleh Tim Konsultan SEQIP. Nurnberg: Fakultas Den Universitas Erlangen.
- Purwanto. M. N. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ratna, K. 2005. *Konsep-konsep Dasar IPA*. Diktat Pembelajaran IPA. Makassar.
- Roestiyah, N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala, Syaiful. 2008. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 1996. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suherman, E. 2001. *Strategi belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Suryobroto, B. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syah, Muhibbin. 2000. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional Beserta Penjelasannya*. Bandung: Nuansa Aulia.
- Yamin, M. 2003. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.

## Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN Siklus I Pertemuan I

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas/Semester : V/II (genap)  
Waktu : 2 x 35 menit (1 kali pertemuan)

#### I. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara gaya, gerak dan energi, serta fungsinya

#### II. Kompetensi Dasar

Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat

#### III. Indikator

Kognitif

- Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana, misalnya pengungkit.
- Menggolongkan berbagai alat rumah tangga sebagai pengungkit
- Mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana.

Afektif

- Karakter: Disiplin, rasa hormat, perhatian, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran
- Sosial : Melakukan kerjasama dalam kelompok

Psikomotor

- Terampil melakukan penemuan tentang pesawat sederhana

#### IV. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- Murid dapat mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana, misalnya pengungkit.
- Murid dapat menggolongkan berbagai alat rumah tangga sebagai pengungkit
- Murid dapat mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana jenis pengungkit.

#### Afektif

- Karakter: Murid dapat disiplin, rasa hormat, perhatian, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran
- Sosial : Melakukan dapat bekerjasama dalam kelompok

#### Psikomotor

- Murid dapat terampil melakukan penemuan tentang pesawat sederhana

#### V. Materi Ajar/Materi Pokok

Pesawat sederhana

#### VI. Metode Pembelajaran

Ceramah, *exploratory discovery*, dan tanya jawab

#### VII. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Awal (10 menit)

- Membaca doa dan mengecek kehadiran murid
- Melakukan apersepsi
- Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi murid dengan bertanya, “dapatkah orang mengangkat mobil?”

Kegiatan Inti (55 menit)

- Perumusan masalah untuk dipecahkan murid tentang pesawat sederhana dengan merumuskan cara kerja pengungkit dan kegunaannya.
- Menetapkan jawaban sementara (hipotesis) mengenai cara kerja pengungkit.
- Guru mengelompokkan murid dan diberikan lembar kerja. Setiap kelompok mengambil alat dan bahan untuk melakukan penemuan. Selanjutnya, murid mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan pada lembar kerja melalui bimbingan guru
- Tanya jawab hasil penemuan
- Guru bersama murid menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi permasalahan
- Guru membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan generalisasi dalam situasi baru mengenai penggunaan pesawat sederhana berupa pengungkit dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Akhir (5 menit)

- Guru memberi penguatan atas hasil kerja murid
- Refleksi
- Memberikan pesan-pesan moral
- Menutup pelajaran

VIII. Sumber dan Media Pembelajaran

- Bukup IPA Kelas V SD dan MI
- Aneka Benda di sekitar murid

IX. Penilaian

- Penilaian proses : Observasi proses pembelajaran
- Penilaian hasil : Tes tertulis (pertemuan III)

Bulukumba, 13 April 2015

Guru Kelas V,

Peneliti,

**JUMRAENI**

NIP. 19720118 200103 2 001

**IDA ARIYANI**

NIM. K. 10540 4858 10

Mengetahui:  
Kepala Sekolah,

**MUH. NAKIR, S.Pd.**

NIP. 19630512 198306 1 002

**LEMBAR KERJA MURID**  
**Siklus I Pertemuan I**

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas/Semester : IV/II (genap)  
Waktu : 20 menit

**Kelompok:** .....

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

**Alat dan Bahan:**

1. Papan berukuran 50 cm
2. 1 Balok berukuran panjang 20 cm
3. 1 buah batu bata
4. Gunting
5. Kertas

**Langkah kegiatan:**

1. Letakkan balok di atas meja
2. Letakkan papan berukuran 50 cm secara seimbang, yaitu masing-masing 25 cm pada bagian tengah balok
3. Letakkan 1 buah batu bata pada salah satu ujung papan, kemudian tekan ujung papan yang lainnya!
4. Masukkan ibu jari pada lubang gunting bagian atas dan telunjuk pada lubang gunting bagian bawah.
5. Ambil kertas kemudian gerakkan gunting dalam posisi menggunting!

**Pertanyaan**

1. Apakah yang terjadi dengan batu bata yang diletakkan di ujung papan? Jelaskan mengapa bisa demikian!  
.....  
.....
2. Apakah yang terjadi dengan kertas yang disimpan di mata gunting ketika gunting digerakkan dalam posisi menggunting? Jelaskan mengapa bisa demikian!  
.....  
.....

\*\*\* Selamat mencoba \*\*\*

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN Siklus I Pertemuan II

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/Semester : V/II (genap)  
 Waktu : 2 x 35 menit (1 kali pertemuan)

### I. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara gaya, gerak dan energi, serta fungsinya

### II. Kompetensi Dasar

Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat

### III. Indikator

Kognitif

- Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana, misalnya bidang miring.
- Menggolongkan berbagai alat rumah tangga sebagai pengungkit bidang miring
- Mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana.
- Mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana jenis bidang miring

Afektif

- Karakter: Disiplin, rasa hormat, perhatian, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran
- Sosial : Melakukan kerjasama dalam kelompok

Psikomotor

- Terampil melakukan penemuan tentang pesawat sederhana

### IV. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

- Murid dapat mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana, misalnya bidang miring.
- Murid dapat menggolongkan berbagai alat rumah tangga sebagai bidang miring

- Murid dapat mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana.
- Murid dapat mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana jenis bidang miring

#### Afektif

- Karakter: Murid dapat disiplin, rasa hormat, perhatian, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran
- Sosial : Murid dapat melakukan kerjasama dalam kelompok

#### Psikomotor

- Murid terampil melakukan penemuan tentang pesawat sederhana

### V. Materi Ajar/Materi Pokok

Pesawat sederhana

### VI. Metode Pembelajaran

Ceramah, *exploratory discovery*, dan tanya jawab

### VII. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Awal (10 menit)

- Membaca doa dan mengecek kehadiran murid
- Melakukan apersepsi dengan menanyakan kembali tentang bidang miring
- Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memberi motivasi murid dalam mengikuti pelajaran

Kegiatan Inti (55 menit)

- Perumusan masalah untuk dipecahkan murid tentang pesawat sederhana dengan merumuskan cara kerja bidang miring dan kegunaannya.
- Menetapkan jawaban sementara (hipotesis) mengenai cara kerja bidang miring.
- Guru mengelompokkan murid dan diberikan lembar kerja. Setiap kelompok mengambil alat dan bahan untuk melakukan penemuan. Selanjutnya, murid mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan pada lembar kerja melalui bimbingan guru
- Tanya jawab hasil penemuan

- Guru bersama murid menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi permasalahan
- Guru membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan generalisasi dalam situasi baru mengenai penggunaan pesawat sederhana berupa bidang miring dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Akhir (5 menit)

- Guru memberi penguatan atas hasil kerja murid
- Refleksi
- Memberikan pesan-pesan moral
- Menutup pelajaran

#### VIII. Sumber dan Media Pembelajaran

- Bukup IPA Kelas V SD dan MI
- Aneka Benda di sekitar murid

#### IX. Penilaian

- Penilaian proses : Observasi proses pembelajaran
- Penilaian hasil : Tes tertulis (pertemuan III)

Bulukumba, 16 April 2015

Guru Kelas V,

Peneliti,

**JUMRAENI**

NIP. 19720118 200103 2 001

**IDA ARIYANI**

NIM. K. 10540 4858 10

Mengetahui:  
Kepala Sekolah,

**MUH. NAKIR, S.Pd.**

NIP. 19630512 198306 1 002

**LEMBAR KERJA MURID**  
**Siklus I Pertemuan II**

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas/Semester : IV/II (genap)  
Waktu : 20 menit

**Kelompok:** .....

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

**Alat dan Bahan:**

1. Papan berukuran 50 cm dengan permukaan licin
2. 2 Balok berukuran panjang 20 cm
3. Balok berukuran kecil dengan permukaan licin
4. Bola kecil

**Langkah kegiatan:**

1. 2 Balok berukuran 20 cm dipasang dalam posisi berdiri
2. Letakkan salah satu ujung papan di atas balok sehingga papan membentuk kemiringan.
3. Letakkan balok berukuran kecil di ujung papan bagian atas balok, kemudian lepaskan balok kecil tersebut?
4. Selanjutnya, simpanlah bola kecil di ujung papan bagian atas balok, kemudian lepaskan bola kecil tersebut?

**Pertanyaan**

1. Apakah yang terjadi dengan balok berukuran kecil ketika dilepaskan pada bagian atas balok? Jelaskan mengapa bisa demikian!

.....  
.....

2. Apakah yang terjadi dengan bola kecil ketika dilepaskan pada bagian atas balok? Jelaskan mengapa bisa demikian!

.....  
.....

\*\*\* Selamat mencoba \*\*\*

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN Siklus II Pertemuan I

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/Semester : V/II (genap)  
 Waktu : 2 x 35 menit (1 kali pertemuan)

### I. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara gaya, gerak dan energi, serta fungsinya

### II. Kompetensi Dasar

Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat

### III. Indikator

#### Kognitif

- Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana, berupa katrol
- Mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana.
- Mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana berupa katrol

#### Afektif

- Karakter: Disiplin, rasa hormat, perhatian, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran
- Sosial : Melakukan kerjasama dalam kelompok

#### Psikomotor

- Terampil melakukan penemuan tentang pesawat sederhana

### IV. Tujuan Pembelajaran

#### Kognitif

- Murid dapat mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana, berupa katrol
- Murid dapat mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana.
- Murid dapat mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana berupa katrol

#### Afektif

- Karakter: Murid disiplin, rasa hormat, perhatian, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran
- Sosial : Murid dapat melakukan kerjasama dalam kelompok

#### Psikomotor

- Murid terampil melakukan penemuan tentang pesawat sederhana berupa katrol

#### V. Materi Ajar/Materi Pokok

Pesawat sederhana

#### VI. Metode Pembelajaran

Ceramah, *exploratory discovery*, dan tanya jawab

#### VII. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Awal (10 menit)

- Membaca doa dan mengecek kehadiran murid
- Melakukan apersepsi
- Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi murid dalam mengikuti pelajaran

Kegiatan Inti (55 menit)

- Perumusan masalah untuk dipecahkan murid tentang pesawat sederhana dengan merumuskan cara kerja katrol dan kegunaannya.
- Menetapkan jawaban sementara (hipotesis) mengenai cara kerja katrol.
- Guru mengelompokkan murid dan diberikan lembar kerja. Setiap kelompok mengambil alat dan bahan untuk melakukan penemuan. Selanjutnya, murid mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan pada lembar kerja melalui bimbingan guru
- Tanya jawab hasil penemuan
- Guru bersama murid menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi permasalahan
- Guru membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan generalisasi dalam situasi baru mengenai penggunaan pesawat sederhana berupa katrol dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Akhir (5 menit)

- Guru memberi penguatan atas hasil kerja murid
- Refleksi
- Memberikan pesan-pesan moral
- Menutup pelajaran

VIII. Sumber dan Media Pembelajaran

- Bukup IPA Kelas V SD dan MI
- Aneka Benda di sekitar murid

IX. Penilaian

- Penilaian proses : Observasi proses pembelajaran
- Penilaian hasil : Tes tertulis (pertemuan III)

Bulukumba, 23 April 2015

Guru Kelas V,

Peneliti,

**JUMRAENI**

NIP. 19720118 200103 2 001

**IDA ARIYANI**

NIM. K. 10540 4858 10

Mengetahui:  
Kepala Sekolah,

**MUH. NAKIR, S.Pd.**

NIP. 19630512 198306 1 002

**LEMBAR KERJA MURID**  
**Siklus II Pertemuan I**

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas/Semester : IV/II (genap)  
Waktu : 20 menit

**Kelompok:** .....

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

**Alat dan Bahan:**

1. Pipa kecil berukuran 30 cm
2. Benang
3. Kayu berukuran kecil

**Langkah kegiatan:**

1. Pipa kecil berukuran 30 cm dipegang kedua ujungnya dengan sama tinggi.
2. Pegang salah satu ujung benang dan letakkan melingkar pada pipa.
3. Ikat kayu berukuran kecil.
4. Tarik benang pada ujung benang sehingga balok dapat dipindahkan atau dalam posisi menggantung.

**Pertanyaan**

1. Apakah yang terjadi dengan balok kecil tersebut ketika benang ditarik? Mengapa bisa demikian!

.....  
.....

2. Bagaimanakah beban yang dirasakan ketika menarik benang dibandingkan dengan mengangkat langsung balok kecil? Jelaskan!

.....  
.....

\*\*\* Selama mencoba \*\*\*

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN Siklus II Pertemuan II

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas/Semester : V/II (genap)  
Waktu : 2 x 35 menit (1 kali pertemuan)

### I. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara gaya, gerak dan energi, serta fungsinya

### II. Kompetensi Dasar

Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat

### III. Indikator

#### Kognitif

- Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana, berupa roda berporos
- Mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana.
- Mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana berupa roda berporos

#### Afektif

- Karakter: Disiplin, rasa hormat, perhatian, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran
- Sosial : Melakukan kerjasama dalam kelompok

#### Psikomotor

- Terampil melakukan penemuan tentang pesawat sederhana berupa roda berporos

### IV. Tujuan Pembelajaran

#### Kognitif

- Murid dapat mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana, berupa roda berporos
- Murid dapat mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana.

- Murid dapat mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana berupa roda berporos

Afektif

- Karakter: Murid disiplin, rasa hormat, perhatian, dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran

- Sosial : Murid dapat melakukan kerjasama dalam kelompok

Psikomotor

- Murid terampil melakukan penemuan tentang pesawat sederhana berupa roda berporos

#### V. Materi Ajar/Materi Pokok

Pesawat sederhana

#### VI. Metode Pembelajaran

Ceramah, *exploratory discovery*, dan tanya jawab

#### VII. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Awal (10 menit)

- Membaca doa dan mengecek kehadiran murid
- Melakukan apersepsi
- Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memberi motivasi murid dalam mengikuti pelajaran

Kegiatan Inti (55 menit)

- Perumusan masalah untuk dipecahkan murid tentang pesawat sederhana dengan merumuskan cara kerja roda berporos dan kegunaannya.
- Menetapkan jawaban sementara (hipotesis) mengenai cara kerja roda berporos.
- Guru mengelompokkan murid dan diberikan lembar kerja. Setiap kelompok mengambil alat dan bahan untuk melakukan penemuan. Selanjutnya, murid mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan pada lembar kerja melalui bimbingan guru
- Tanya jawab hasil penemuan
- Guru bersama murid menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi permasalahan

- Guru membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan generalisasi dalam situasi baru mengenai penggunaan pesawat sederhana berupa roda berporos dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Akhir (5 menit)

- Guru memberi penguatan atas hasil kerja murid
- Refleksi
- Memberikan pesan-pesan moral
- Menutup pelajaran

#### VIII. Sumber dan Media Pembelajaran

- Bukup IPA Kelas V SD dan MI
- Aneka Benda di sekitar murid

#### IX. Penilaian

- Penilaian proses : Observasi proses pembelajaran
- Penilaian hasil : Tes tertulis (pertemuan III)

Bulukumba, 27 April 2015

Guru Kelas V,

Peneliti,

**JUMRAENI**

NIP. 19720118 200103 2 001

**IDA ARIYANI**

NIM. K. 10540 4858 10

Mengetahui:  
Kepala Sekolah,

**MUH. NAKIR, S.Pd.**

NIP. 19630512 198306 1 002

**LEMBAR KERJA MURID**  
**Siklus II Pertemuan II**

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas/Semester : IV/II (genap)  
Waktu : 20 menit

**Kelompok:** .....

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

**Alat dan Bahan:**

1. Sepeda
2. Roda sepeda
3. Rantai sepeda

**Langkah kegiatan:**

1. Pegang roda sepeda dalam posisi miring
2. Letakkan rantai pada gigi roda sepeda
3. Putar roda sepeda

**Pertanyaan**

1. Apakah yang terjadi dengan sepeda yang roda giginya diputar dengan roda gigi?  
.....  
.....
2. Mengapa sepeda bergerak ketika roda gigi diputar?  
.....  
.....

\*\*\* Selama mencoba \*\*\*

## Lampiran 2. Tes Hasil Belajar IPA

**SOAL SIKLUS I**

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/Semester : V/II (Genap)  
 Waktu : 60 menit

**ESSAY**

No.	Pertanyaan	Bobot
1.	Apakah yang dimaksud dengan pesawat sederhana?	2
2.	Tuliskan minimal 2 jenis pesawat sederhana!	2
3.	Jelaskan 2 bagian-bagian tuas!	2
4.	Tuliskan minimal 2 tujuan menggunakan pesawat sederhana?	2
5.	Apakah yang dimaksud dengan tuas?	2
6.	Apakah yang dimaksud dengan katrol?	2
7.	Tuliskan minimal 2 jenis katrol!	2
8.	Tuliskan minimal 2 kegunaan katrol!	2
9.	Apakah yang dimaksud dengan katrol tetap dan katrol bebas?	2
10.	Apakah perbedaan katrol tetap dan katrol bebas?	2
Jumlah bobot		20

## KUNCI JAWABAN SOAL SIKLUS I

1. Pesawat sederhana adalah setiap alat yang memudahkan usaha. Pesawat sederhana juga disebut mesin.
2. Tuas (pengungkit), bidang miring, katrol, dan roda gigi
3. Bagian-bagian tuas adalah beban, kuasa, dan titik tumpu.
4. Tujuannya yaitu: melipatgandakan gaya atau kemampuan kita, mengubah arah gaya yang kita lakukan, dan menempuh jarak yang lebih jauh atau memperbesar kecepatan.
5. Tuas adalah pesawat sederhana yang berbentuk batang sempit yang dapat berputar di sekitar satu titik.
6. Katrol adalah mesin sederhana yang terdiri dari sebuah roda beralor dimana seutas tali atau rantai dapat bergerak ulang-alik.
7. Jenis-jenis katrol, yaitu: katrol tunggal tetap, katrol tunggal bergerak (katrol dapat bergerak bebas), dan sistem katrol (takal).
8. Mengambil air dari sumur, dan mengangkat beban yang berat.
9. Katrol tetap adalah katrol yang posisinya tetap, sedangkan katrol bebas adalah katrol yang posisinya berubah-ubah.
10. Katrol tetap adalah posisinya tidak berubah dan dipasang pada tempat tertentu sedangkan katrol bebas adalah posisinya selalu berubah dan ini dapat bergerak dan tidak dipasang roda pada tempat tertentu

## SOAL SIKLUS II

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/Semester : V/II (Genap)  
 Waktu : 60 menit

## ESSAY

No.	Pertanyaan	Bobot
1.	Jelaskan apa yang dimaksud dengan bidang miring?	2
2.	Tuliskan masing-masing 1 keuntungan dan kelemahan menggunakan pesawat sederhana dari bidang miring?	2
3.	Tuliskan 3 contoh sehari-hari yang menggunakan bidang miring!	3
4.	Alat apakah yang bekerja pada bidang miring?	2
5.	Apakah yang dimaksud dengan roda gigi!	2
6.	Sebutkan kegunaan dan manfaat dari roda gigi?	2
7.	Apakah perbedaan antara bidang miring biasa dengan bidang miring jenis baji?	2
8.	Roda gerobak termasuk pesawat sederhana. Mengapa demikian?	1
9.	Apakah yang dimaksud dengan baji?	1
10.	Tuliskan minimal 3 benda yang kamu temukan dalam kehidupan sehari-hari yang menggunakan roda!	3
Jumlah bobot		20

## KUNCI JAWABAN SOAL SIKLUS II

1. Bidang miring adalah suatu permukaan miring yang penampangnya berbentuk segitiga, dan dapat digunakan sebagai pesawat sederhana atau permukaan datar dengan salah satu ujungnya lebih tinggi dari pada ujung yang lain.
2. Keuntungan bidang miring adalah gaya yang dibutuhkan untuk memindahkan suatu benda lebih kecil, sedangkan kelemahannya adalah harus menempuh perjalanan lebih jauh.
3. Contoh bidang miring, yaitu: tangga, tangga dibentuk spiral, dan jalan ke puncak dibuat berkelok-kelok.
4. Alat yang bekerja yaitu baji dan sekrup
5. Roda gigi atau gir adalah sepasang roda bergigi saling bersambungan yang digunakan untuk menambah atau mengurangi gaya.
6. Roda gigi banyak digunakan untuk memudahkan pemindahan suatu benda sehingga memudahkan manusia dalam memindahkan suatu benda.
7. Perbedaannya yaitu bidang miring yang bergerak adalah bendanya, sedangkan bidang miringnya tetap, sedangkan pada baji yang bergerak adalah bidang miringnya sedangkan bendanya tetap.
8. Karena roda memudahkan pemindahan benda
9. Baji adalah bidang miring
10. Mobil, motor, gerobak bakso, gerobak dorong, dan becak

## Lampiran 3. Lembar Observasi

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MENGAJAR GURU

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/Semester : V/II (Genap)  
 Siklus : I (Satu)

No	Objek Observasi	Pertemuan I			Pertemuan II		
		Baik	Cukup	Kurang	Baik	Cukup	Kurang
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana		√		√		
2.	Guru merumuskan masalah untuk dipecahkan berkaitan dengan materi pesawat sederhana		√			√	
3.	Guru membimbing murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas		√			√	
4.	Membimbing murid mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana		√			√	
5.	Memberikan kesempatan kepada murid untuk bertanya jawab			√			√
6.	Merumuskan kesimpulan hasil penemuan			√		√	
7.	Membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru			√		√	

## Keterangan:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
  - a. Baik, jika tujuan pembelajaran dijelaskan dengan jelas dan sistematis sehingga murid akan memahami tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran
  - b. Cukup, jika tujuan pembelajaran dijelaskan cukup jelas dan cukup sistematis
  - c. Kurang, jika tujuan pembelajaran tidak dijelaskan
2. Guru merumuskan masalah untuk dipecahkan berkaitan dengan pesawat sederhana
  - a. Baik, jika guru merumuskan masalah secara lengkap dan jelas tentang pesawat sederhana
  - b. Cukup, jika guru merumuskan masalah tetapi kurang lengkap dan kurang jelas

- c. Kurang, jika guru tidak merumuskan masalah untuk dipecahkan
3. Guru membimbing murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas
  - a. Baik, jika guru membimbing semua kelompok murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas
  - b. Cukup, jika guru hanya membimbing sebagian kelompok murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas
  - c. Kurang, jika guru tidak membimbing murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas
4. Membimbing murid mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana
  - a. Baik, jika guru membimbing semua kelompok mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana
  - b. Cukup, jika guru hanya membimbing sebagian kelompok mencari informasi informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana
  - c. Kurang, jika guru tidak membimbing murid dalam mencari informasi, data atau fakta dalam memecahkan masalah tentang pesawat sederhana
5. Memberikan kesempatan kepada murid untuk bertanya jawab
  - a. Baik, jika memberi kesempatan kepada semua murid untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru
  - b. Cukup, jika guru hanya memberi kesempatan kepada murid tertentu untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru
  - c. Kurang, jika guru hanya memberi kesempatan kepada seorang murid untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru
6. Merumuskan hasil kesimpulan penemuan
  - a. Baik, jika guru memberi kesempatan kepada semua murid aktif menyimpulkan hasil penemuan
  - b. Cukup, jika guru hanya memberi kesempatan kepada murid tertentu untuk aktif menyimpulkan hasil penemuan
  - c. Kurang, jika guru tidak melibatkan murid menyimpulkan hasil penemuan
7. Membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru
  - a. Baik, jika guru membimbing semua murid untuk mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru
  - b. Cukup, jika guru hanya membimbing sebagian murid untuk mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru
  - c. Kurang, jika guru tidak membimbing murid untuk mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru.

Bulukumba, April 2015  
Observer,

---

## LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS MENGAJAR GURU

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/Semester : V/II (Genap)  
 Siklus : II (Dua)

No	Objek Observasi	Pertemuan I			Pertemuan II		
		Baik	Cukup	Kurang	Baik	Cukup	Kurang
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana	√			√		
2.	Guru merumuskan masalah untuk dipecahkan berkaitan dengan materi pesawat sederhana		√		√		
3.	Guru membimbing murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas		√		√		
4.	Membimbing murid mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana		√		√		
5.	Memberikan kesempatan kepada murid untuk bertanya jawab	√			√		
6.	Merumuskan kesimpulan hasil penemuan	√			√		
7.	Membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru		√		√		

Keterangan:

8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
  - d. Baik, jika tujuan pembelajaran dijelaskan dengan jelas dan sistematis sehingga murid akan memahami tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran
  - e. Cukup, jika tujuan pembelajaran dijelaskan cukup jelas dan cukup sistematis
  - f. Kurang, jika tujuan pembelajaran tidak dijelaskan
9. Guru merumuskan masalah untuk dipecahkan berkaitan dengan pesawat sederhana
  - d. Baik, jika guru merumuskan masalah secara lengkap dan jelas tentang pesawat sederhana
  - e. Cukup, jika guru merumuskan masalah tetapi kurang lengkap dan kurang jelas
  - f. Kurang, jika guru tidak merumuskan masalah untuk dipecahkan

10. Guru membimbing murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas
  - d. Baik, jika guru membimbing semua kelompok murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas
  - e. Cukup, jika guru hanya membimbing sebagian kelompok murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas
  - f. Kurang, jika guru tidak membimbing murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas
11. Membimbing murid mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana
  - d. Baik, jika guru membimbing semua kelompok mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana
  - e. Cukup, jika guru hanya membimbing sebagian kelompok mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana
  - f. Kurang, jika guru tidak membimbing murid dalam mencari informasi, data atau fakta dalam memecahkan masalah tentang pesawat sederhana
12. Memberikan kesempatan kepada murid untuk bertanya jawab
  - d. Baik, jika memberi kesempatan kepada semua murid untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru
  - e. Cukup, jika guru hanya memberi kesempatan kepada murid tertentu untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru
  - f. Kurang, jika guru hanya memberi kesempatan kepada seorang murid untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru
13. Merumuskan hasil kesimpulan penemuan
  - d. Baik, jika guru memberi kesempatan kepada semua murid aktif menyimpulkan hasil penemuan
  - e. Cukup, jika guru hanya memberi kesempatan kepada murid tertentu untuk aktif menyimpulkan hasil penemuan
  - f. Kurang, jika guru tidak melibatkan murid menyimpulkan hasil penemuan
14. Membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru
  - d. Baik, jika guru membimbing semua murid untuk mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru
  - e. Cukup, jika guru hanya membimbing sebagian murid untuk mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru
  - f. Kurang, jika guru tidak membimbing murid untuk mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru.

Bulukumba, April 2015  
Observer,

---

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR MURID

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/Semester : V/II (Genap)

No.	Nama Murid	Pertemuan I					Pertemuan II				
		Aspek yang Diamati					Aspek yang Diamati				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Aisyah A.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Azatil Ismah	√	√	√	a	√	√	√	√	√	√
3	Fadiya Ishak	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Fitri Kasim	√	√	a	√	√	√	√	√	√	√
5	Putri	√	a	a	√	√	√	√	√	a	√
6	Rahmadani	√	√	√	a	√	√	√	√	√	√
7	Siti Fatimah	√	√	a	√	√	√	√	√	√	√
8	Tiara	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Hamka Hakim	a	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	Haskar	a	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11	Ilyas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12	Muh. Ahef	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13	Muh. Akbar	√	√	√	√	√	√	√	√	a	√
14	Muh. Fajri Maulana	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	Ihsan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	Suardi	√	a	√	√	√	√	√	√	√	√
17	Supran	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	Sudirman	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	Ruslan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
20	Rahmat	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Jumlah		18	18	17	18	20	20	20	20	18	20
Persentase		90	90	85	90	100	100	100	100	90	100

Catatan: Berilah tanda cek list jika murid yang bersangkutan aktif

**Keterangan:**

1. Aktif menyimak penjelasan guru tentang materi pesawat sederhana
2. Aktif melakukan kerjasama melakukan penemuan tentang pesawat sederhana
3. Aktif mencatat hasil penemuan tentang pesawat sederhana
4. Aktif bertanya jawab dengan teman dan guru
5. Aktif menyimpulkan materi pesawat sederhana

Bulukumba, April 2015  
 Observer,

---

## Lampiran 4. Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru

## HASIL OBSERVASI AKTIVITAS MENGAJAR GURU

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/Semester : V/II (Genap)  
 Siklus : I (Pertama)

No	Objek Observasi	Pertemuan I			Pertemuan II		
		Baik	Cukup	Kurang	Baik	Cukup	Kurang
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana		√		√		
2.	Guru merumuskan masalah untuk dipecahkan berkaitan dengan materi pesawat sederhana		√			√	
3	Guru membimbing murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas		√			√	
4.	Membimbing murid mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana		√			√	
5.	Memberikan kesempatan kepada murid untuk bertanya jawab			√			√
6.	Merumuskan kesimpulan hasil penemuan			√		√	
7.	Membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru			√		√	

Bulukumba, April 2015

Observer,

**IDA ARIYANI**  
 NIM. K. 10540 4858 10

## HASIL OBSERVASI AKTIVITAS MENGAJAR GURU

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/Semester : V/II (Genap)  
 Siklus : II (Kedua)

No	Objek Observasi	Pertemuan I			Pertemuan II		
		Baik	Cukup	Kurang	Baik	Cukup	Kurang
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran IPA konsep pesawat sederhana	√			√		
2.	Guru merumuskan masalah untuk dipecahkan berkaitan dengan materi pesawat sederhana		√		√		
3	Guru membimbing murid menetapkan jawaban sementara atas masalah yang dibahas		√		√		
4.	Membimbing murid mencari informasi, data atau fakta untuk memecahkan masalah tentang pesawat sederhana		√		√		
5.	Memberikan kesempatan kepada murid untuk bertanya jawab	√			√		
6.	Merumuskan kesimpulan hasil penemuan	√			√		
7.	Membimbing murid mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi baru		√		√		

Bulukumba, April 2015

Observer,

**IDA ARIYANI**  
 NIM. K. 10540 4858 10

**Lampiran 5. PERBANDINGAN HASIL OBSERVASI AKTIVITAS  
BELAJAR MURID**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas/Semester : V/II (Genap)  
Jumlah Murid : 20 orang

<b>SIKLUS I</b>							
No.	Aspek yang Diamati	Pert. I		Pert. II		Rata-rata Aktif	
		F	%	F	%	F	%
1.	Aktif menyimak penjelasan guru tentang materi pesawat sederhana	15	75,00	19	95,00	17	85,00
2.	Aktif melakukan kerjasama melakukan penemuan tentang pesawat sederhana	13	65,00	17	85,00	15	75,00
3.	Aktif mencatat hasil penemuan tentang pesawat sederhana	11	55,00	14	70,00	13	65,00
4.	Aktif bertanya jawab dengan teman dan guru	6	30,00	8	40,00	7	35,00
5.	Aktif menyimpulkan materi pesawat sederhana	7	35,00	11	55,00	9	45,00
<b>SIKLUS II</b>							
No.	Aspek yang Diamati	Pert. I		Pert. II		Rata-rata Aktif	
		F	%	F	%	F	%
1.	Aktif menyimak penjelasan guru tentang materi pesawat sederhana	20	100	20	100	20	100
2.	Aktif melakukan kerjasama melakukan penemuan tentang pesawat sederhana	20	100	20	100	20	100
3.	Aktif mencatat hasil penemuan tentang pesawat sederhana	18	90,00	20	100	19	95,00
4.	Aktif bertanya jawab dengan teman dan guru	12	60,00	16	80,00	14	70,00
5.	Aktif menyimpulkan materi pesawat sederhana	14	70,00	20	100	17	85,00

Bulukumba, April 2015  
Observer,

**IDA ARIYANI**  
NIM. K. 10540 4858 10

## Lampiran 6. Hasil Belajar IPA Murid

## HASIL BELAJAR MURID

Sekolah : SD Inpres 196 Kalumpang Kabupaten Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Kelas/Semester : V/II (Genap)  
 Siklus : I dan II

No.	Nama Murid	Siklus I		Siklus II	
		Nilai	Ketuntasan	Nilai	Ketuntasan
1.	Aisyah A.	70	Tuntas	80	Tuntas
2.	Azatil Ismah	60	Belum tuntas	70	Tuntas
3	Fadiya Ishak	70	Tuntas	85	Tuntas
4	Fitri Kasim	60	Belum tuntas	80	Tuntas
5	Putri	55	Belum tuntas	60	Belum tuntas
6	Rahmadani	40	Belum tuntas	70	Tuntas
7	Siti Fatimah	60	Belum tuntas	85	Tuntas
8	Tiara	80	Tuntas	90	Tuntas
9	Hamka Hakim	50	Belum tuntas	70	Tuntas
10	Haskar	60	Belum tuntas	90	Tuntas
11	Ilyas	70	Tuntas	95	Tuntas
12	Muh. Ahef	50	Belum tuntas	75	Tuntas
13	Muh. Akbar	55	Belum tuntas	60	Belum tuntas
14	Muh. Fajri Maulana	60	Belum tuntas	80	Tuntas
15	Ihsan	85	Tuntas	100	Tuntas
16	Suardi	60	Belum tuntas	80	Tuntas
17	Supran	70	Tuntas	80	Tuntas
18	Sudirman	85	Tuntas	100	Tuntas
19	Ruslan	70	Tuntas	75	Tuntas
20	Rahmat	60	Belum tuntas	70	Tuntas
Jumlah nilai		1270		1595	
Rata-rata		63,50	Sedang	79,75	Tinggi
Tuntas (KKM 65)		8	40,00 persen	18	90,00 persen
Belum tuntas		12	60,00 persen	2	10,00 persen

Sumber: Hasil tes siklus I dan II

Lampiran 7. Pembelajaran IPA Melalui Metode *Exploratory Discovery*

Perumusan Masalah untuk Dipecahkan Murid Tentang Pesawat Sederhana

Menetapkan Jawaban Sementara (Hipotesis) Mengenai  
Cara Kerja Pesawat Sederhana.

Guru Mengelompokkan Murid dan Diberikan Lembar Kerja

Setiap kelompok Mengambil Alat dan Bahan untuk Melakukan Penemuan.  
Kemudian Murid Mencari Informasi, Data, Fakta yang Diperlukan untuk  
Menjawab Permasalahan pada Lembar Kerja Melalui Bimbingan Guru

Tanya Jawab Hasil Penemuan

Guru Bersama Murid Menarik Kesimpulan Jawaban  
atau Generalisasi Permasalahan

Guru Membimbing Murid Mengaplikasikan Kesimpulan Generalisasi dalam  
Situasi Baru Mengenai Penggunaan Pesawat Sederhana dalam  
Kehidupan Sehari-hari