

**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI
PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA SISWA
KELAS III SD NEGERI NUSAWUNGU 05 CILACAP**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Ma'shum Habiby
NIM 09108249008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
AGUSTUS 2016**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS III SD NEGERI NUSAWUNGU 05 CILACAP” yang disusun oleh Ma’shum Habiby, NIM 09108249008 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Pembimbing I,

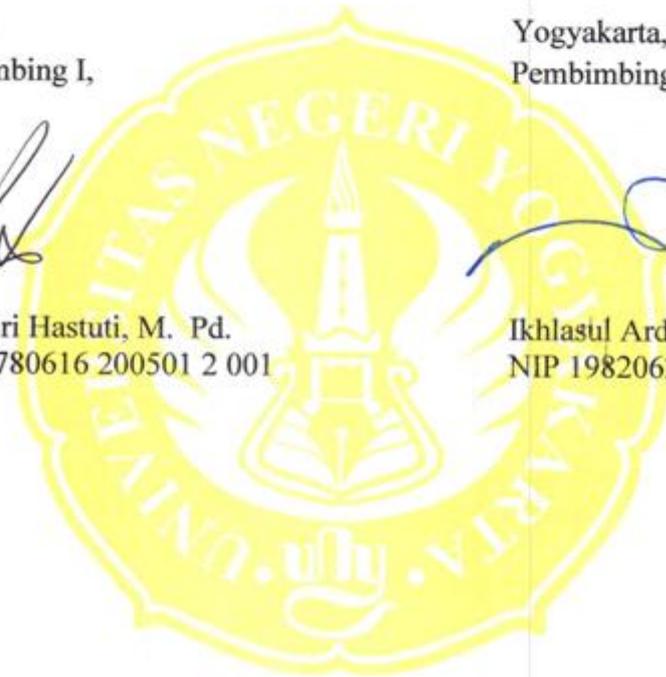


Woro Sri Hastuti, M. Pd.
NIP 19780616 200501 2 001

Yogyakarta, 10 Agustus 2016
Pembimbing II,



Ikhlasul Ardi Nugroho, M. Pd.
NIP 19820623 200604 1 001

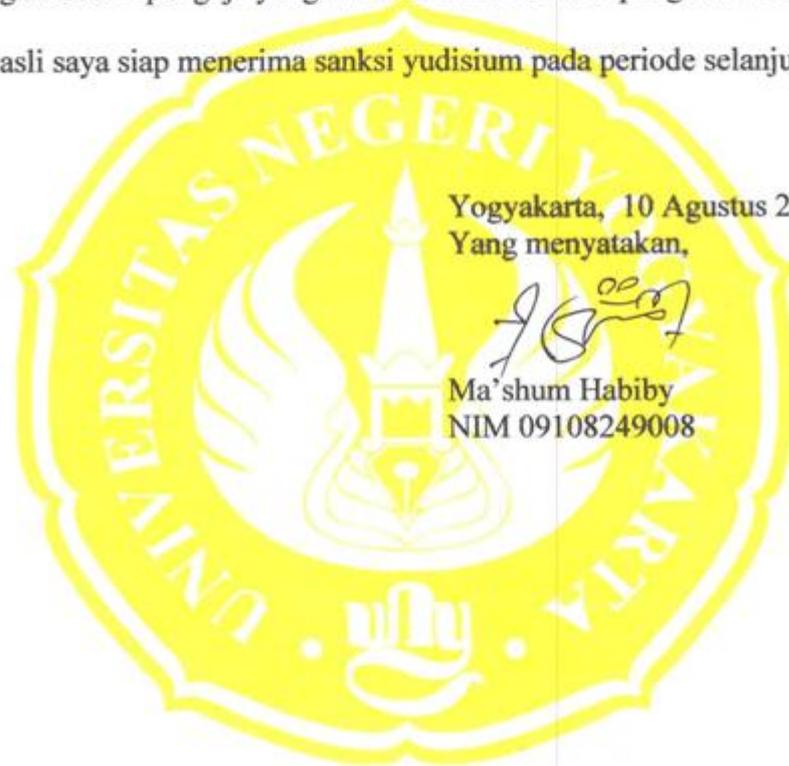


SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis dan diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam lembar pengesahan adalah asli.

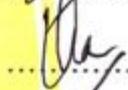
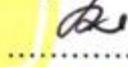
Jika tidak asli saya siap menerima sanksi yudisium pada periode selanjutnya.



PENGESAHAN

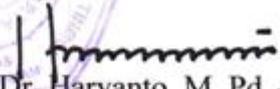
Skripsi yang berjudul “PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS III SD NEGERI NUSAWUNGU 05 CILACAP” telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 15 Agustus 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Woro Sri Hastuti, M. Pd.	Ketua Penguji		25-08-2016
Unik Ambarwati, M. Pd.	Sekretaris		24-08-2016
Sungkono, M. Pd.	Penguji Utama		25-08-2016
Ikhlasul Ardi Nugroho, M. Pd.	Penguji Pendamping		26-08-2016

Yogyakarta, 29 AUG 2016
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan.




Dr. Haryanto, M. Pd.
NIP 19600902 198702 1 001

MOTTO

Orang yang hebat tidak dihasilkan melalui
kemudahan, kesenangan, dan kenyamanan.

Mereka di bentuk melalui kesukaran,

tantangan dan air mata.

(Dahlan Iskan)

PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan doa, kasih sayang dan semangat.
2. Almamater PGSD Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Agama, nusa dan bangsa.

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS III SD NEGERI NUSAWUNGU 05 CILACAP

Oleh
Ma'shum Habiby
NIM 09108249008

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA melalui penerapan metode eksperimen pada siswa kelas III SD Negeri Nusawungu 05 Cilacap.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan Mc. Taggart. Tahapan yang dilakukan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan dan observasi serta refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dimana siklus I dan siklus II terdiri dari 2 pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri Nusawungu 05 Cilacap yang berjumlah 11 siswa terdiri dari 7 siswa putri dan 4 siswa putra. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes hasil belajar dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dapat ditingkatkan menggunakan metode eksperimen dengan langkah-langkah: menyiapkan ruang, memberikan materi yang akan dieksperimen, memperkenalkan alat dan bahan yang akan digunakan, melaksanakan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui eksperimen, mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menunjukkan hasil temuan eksperimen dan membuat kesimpulan. Peningkatan tersebut dapat ditunjukkan dari hasil prestasi belajar pra tindakan sebesar 53,63 menjadi 68,72 pada siklus I dan kemudian meningkat menjadi 79,63 pada siklus II.

Kata kunci: *prestasi belajar, metode eksperimen, siswa kelas III.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Peningkatan Prestasi Belajar IPA Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas III SD Negeri Nusawungu 05 Cilacap” dengan baik. Tugas Akhir Skripsi ini diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan, Program Studi S-1 PGSD, Universitas Negeri Yogyakarta, untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir skripsi ini tidak lepas dari kerjasama, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada bapak/ibu di bawah ini.

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi pada Program Studi S-1 PGSD FIP Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti dalam melakukan penelitian ini.
3. Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan rekomendasi permohonan dalam pelaksanaan penelitian.
4. Ketua Jurusan PSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kemudahan dan pengarahan pengambilan Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Bapak/ Ibu Tim Penguji yang telah berkenan hadir pada saat pelaksanaan ujian.
6. Ibu Woro Sri Hastuti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah memberikan arahan, motivasi dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Bapak Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah memberikan arahan, motivasi dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.

8. Bapak A.M Yusuf, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasehat, arahan dan motivasi terkait hal-hal akademik kepada penulis.
9. Seluruh Dosen jurusan PSD Fakultas Ilmu Pendidikan UNY yang telah memberikan wawasan, ilmu pengetahuan dan pengalamannya kepada penulis.
10. Ibu Jumini, S.Pd selaku Kepala SD Negeri Nusawungu 05 yang telah memberikan izin SD Negeri Nusawungu 05 sebagai tempat penelitian.
11. Bapak Suhardi, S.Pd selaku Guru Kelas III yang telah bersedia sebagai kolaborator dan membantu dalam pelaksanaan penelitian
12. Seluruh siswa kelas III SD N Nusawungu 05 atas kerjasama yang diberikan selama penulis melaksanakan penelitian.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu, memberikan dukungan dalam bentuk apapun.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak ketidak sempurnaan baik tata tulis, maupun sistematikanya, meskipun penulis sudah berusaha semaksimal mungkin. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya. Amin.

Yogyakarta, 10 Agustus 2016
Yang menyatakan



Ma'shum Habiby
NIM 09108249008

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian tentang Prestasi Belajar	8
1. Pengertian Belajar.....	8
2. Ciri-ciri Belajar	9
3. Prinsip-prinsip Belajar	10
B. Pengertian Prestasi Belajar	11
1. Pengertian Prestasi Belajar	11
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	12
2. Indikator Hasil Belajar.....	14

	hal
C. Indikator Hasil Belajar	14
D. Tingkatan Aspek Penilaian dalam Pembelajaran	15
1. Klasifikasi Prestasi Belajar.....	15
2. Ranah Penilaian Kognitif	15
E. Pembelajaran IPA di SD	18
1. Hakikat Pembelajaran IPA di SD.....	18
2. Tujuan Pembelajaran IPA di SD	20
3. Ruang Lingkup IPA	21
F. Macam-macam Metode Pembelajaran dalam IPA	21
G. Metode Eksperimen.....	24
1. Pengertian Metode Eksperimen.....	24
2. Tujuan Metode Eksperimen	25
3. Langkah-langkah Metode Eksperimen.....	26
4. Kelemahan Metode Eksperimen	28
5. Kelebihan Metode Eksperimen	28
H. Ruang Lingkup Materi IPA Kelas III.....	29
I. Karakteristik Siswa Kelas III SD.....	30
J. Kerangka Pikir.....	31
K.Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Seting Penelitian.....	34
C. Subjek dan Objek Penelitian	34
D. Desain Penelitian.....	35
E. Teknik Pengumpulan Data	37
F. Instrumen Penelitian	38
G. Teknik Analisis Data.....	41
H. Indikator Keberhasilan Penelitian	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian	43

	hal
1. Lokasi dan Subjek Penelitian	43
2. Deskripsi Data Awal Siswa	43
B. Hasil Penelitian.....	46
1. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Siklus I	46
a. Tahap Perencanaan	46
b. Tahap Pelaksanaan dan Observasi Siklus I	47
c. Tahap Refleksi Siklus I	53
2. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Siklus II	57
a. Tahap Perencanaan	57
b. Tahap Pelaksanaan dan Observasi Siklus II	57
c. Tahap Refleksi Siklus II.....	64
C. Pembahasan	69
D. Keterbatasan Penelitian	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel1. Kisi-kisi Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siswa	40
Tabel2. Perolehan Nilai Tes Pra Tindakan PTK Siswa Kelas III.....	45
Tabel3. Hasil Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siswa Siklus I.....	52
Tabel4. Perolehan Nilai Tes Pada Siswa Kelas III Siklus I.....	53
Tabel5. Hasil Evaluasi Keterlaksanaan Tindakan Siklus I.....	56
Tabel6. Hasil Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siswa Siklus II.....	63
Tabel7. Perolehan Nilai Tes Pada Siswa Kelas III Siklus II	64
Tabel8. Hasil Evaluasi Keterlaksanaan Tindakan Siklus II.....	66
Tabel9. Perbandingan Hasil Belajar Pratindakan, Siklus I dan Siklus II	67

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Alur dalam PTK model Kemmis dan Mc Taggart	35
Gambar 2. Diagram Hasil tes Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II.....	68
Gambar 3. Diagram Persentase KKM Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II ..	68

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Daftar Nama Lengkap dan Nama Inisial Siswa Kelas III SD Negeri Nusawungu 05	76
Lampiran 2. Perolehan Nilai Tes Evaluasi Pra Tindakan PTK Pada Siswa Kelas III SD Negeri Nusawungu 05.....	77
Lampiran 3. Hasil Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siswa Siklus I.....	78
Lampiran 4. Perolehan Nilai Tes Pada Siswa Kelas III Siklus I.....	79
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	80
Lampiran 6. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus I	94
Lampiran 7. Hasil Evaluasi Keterlaksanaan Tindakan Siklus I.....	95
Lampiran 8. Hasil Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siswa Siklus II....	96
Lampiran 9. Perolehan Nilai Tes Pada Siswa Kelas III Siklus II.....	97
Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	98
Lampiran 11. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II.....	111
Lampiran 12. Hasil Evaluasi Keterlaksanaan Tindakan Siklus II	112
Lampiran 13. Perbandingan Prestasi Belajar Pada Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II	113
Lampiran 14. Foto-foto Siswa dan Guru Pada Proses Pembelajaran IPA	114
Lampiran 15. Surat Ijin Penelitian	118

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam mencerdaskan umat manusia dari ketertinggalan zaman. Era globalisasi seperti sekarang ini memerlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang siap bersaing dengan Negara-negara lain. Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sangat berpengaruh besar dalam memajukan pendidikan di Indonesia. Pesatnya perkembangan IPTEK yang dihadapi sekarang sangat berkaitan dengan kebutuhan manusia yang semakin meningkat dari waktu ke waktu, sehingga dunia pendidikan di Indonesia dihadapkan pula pada tantangan besar untuk beradaptasi mengikuti kemajuan IPTEK sebagai konsekuensi dari era globalisasi.

Pemerintah telah mengamanatkan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan merupakan hak dasar setiap warga negara. Sehingga pendidikan di tingkat Sekolah Dasar menjadi acuan pembentukan sikap dan mental untuk membentuk karakter positif dalam proses belajar di lingkungan

sekolah maupun dilingkungan sosialnya. Pembelajaran merupakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dengan siswanya untuk mencapai tujuan pendidikan. Hal yang paling mendasar dalam proses pembelajaran adalah peran guru sebagai tenaga pengajar.

Proses belajar di tingkat Sekolah Dasar akan terlaksana dengan baik apabila guru dapat mempersembahkan pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan metode-metode pembelajaran yang mengakomodasi kepentingan siswanya. Adanya pembelajaran yang komunikatif dengan siswanya akan membuat tujuan pendidikan lebih mudah tercapai dengan baik dan maksimal. Slameto (2010: 2) menyatakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Perubahan tingkah laku bagi siswa sangat berpengaruh dalam keberhasilan pendidikannya. Peran guru dalam hal ini sangat signifikan untuk menunjang proses pendidikan yang menyenangkan bagi siswanya. Betapa pentingnya peran seorang guru dalam memajukan pendidikan di sekolah, sehingga guru harus terus berusaha untuk aktif berinteraksi dengan siswanya. Menurut Nasution (2009: 21) tugas guru yang utama bukan lagi menyampaikan pengetahuan, melainkan memupuk pengertian, membimbing mereka untuk belajar sendiri. Kemampuan untuk menemukan sendiri dan belajar sendiri dianggap dapat dipelajari.

Peserta didik atau siswa adalah salah satu unsur yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran menjadi indikator pembelajaran yang berhasil. Kenyataan ini diperkuat pernyataan dari Sardiman (2012: 111) bahwa di dalam proses belajar mengajar, siswa sebagai pihak yang ingin meraih cita-cita, memiliki tujuan dan kemudian ingin mencapainya secara optimal. Siswa atau anak didik itu akan menjadi faktor penentu, sehingga menuntut dan dapat memengaruhi segala sesuatu yang diperlukan untuk mencapai tujuan belajarnya. Jadi dalam proses belajar mengajar yang diperhatikan adalah siswa, karena anak didiklah yang memiliki tujuan. Apabila tujuan itu sudah terpenuhi baru menentukan komponen-komponen yang lain.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mempelajari tentang alam secara sistematis, sehingga sains tidak hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa konsep-konsep, prinsip-prinsip, atau fakta-fakta saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Sehingga pendidikan IPA di sekolah-sekolah menjadi harapan bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar.

Pendidikan IPA lebih mengedepankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat” sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada tanggal 8 Februari 2016 di SD N Nusawungu 05 yang berada di Desa Nusawungu, Kecamatan Nusawungu, Kabupaten Cilacap. Sekolah Dasar tersebut termasuk sekolah dengan fasilitas yang kurang lengkap apabila dibandingkan dengan sekolah lain yang berada di Desa Nusawungu. Pada tahun ajaran 2015/2016, untuk kelas III secara keseluruhan berjumlah 11 siswa.

Pada proses pembelajaran guru dalam mengajar terlalu banyak menggunakan metode berceramah. Penggunaan metode berceramah yang berlebihan ini telah membuat siswa merasa bosan dalam belajar di kelas. Di awal kegiatan pembelajaran siswa tampak bersemangat, tetapi setelah beberapa menit memasuki pelajaran inti siswa ada yang bermain sendiri dikarenakan jenuh, sehingga prestasi belajar siswa menjadi tidak optimal.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas III, siswa di SD N Nusawungu 05 Cilacap memiliki prestasi kurang memenuhi standar KKM yang diterapkan sekolah yaitu 70. Pada hasil ulangan harian pelajaran IPA yang telah dilaksanakan sebanyak 4 orang memenuhi KKM, sedangkan 7 siswa lainnya tidak memenuhi KKM yang telah diterapkan oleh pihak sekolah. Hal ini diperkuat lagi dengan nilai Ujian Akhir Semester Gasal tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 55% siswa belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditetapkan sekolah yaitu 70.

Dalam pelajaran IPA terdapat beberapa kompetensi yang dapat dilaksanakan dengan melibatkan siswa di lapangan, akan tetapi guru hanya menyampaikan kompetensi tersebut di hadapan siswa menggunakan metode

berceramah tanpa melibatkan dan pengalaman siswa secara langsung. Karena penyampaian pembelajarannya menggunakan metode berceramah yang berlebihan maka penyesuaian terhadap materi menjadi sangat terbatas.

Dalam kenyataannya, peran guru yang cenderung selalu menyuruh siswa untuk mendengarkan, mencatat, dan kemudian mengerjakan soal-soal latihan yang ada dalam buku mata pelajaran atau buku latihan soal, maka menjadikan siswa cepat menjadi bosan dan tidak kreatif dalam belajar di sekolah. Dari berbagai metode pembelajaran yang bertujuan untuk memberdayakan semua potensi peserta didik yang diharapkan serta berpusat pada siswa, maka peneliti menggunakan metode yang tepat untuk dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yaitu dengan menggunakan metode eksperimen.

Penggunaan metode eksperimen ini mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri, juga siswa dapat terlatih dalam cara berfikir. Dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari suatu teori yang sedang dipelajarinya.

Dari latar belakang di atas, penulis bermaksud meneliti peningkatan prestasi belajar IPA melalui penerapan metode eksperimen pada siswa kelas III SD N Nusawungu 05 Cilacap.

Penelitian ini akan menguji teori tentang penggunaan metode eksperimen yang didapatkan oleh siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang dilakukan di kelas III SD N Nusawungu 05 masih berpusat pada guru, dan kurangnya interaksi antara guru dan siswa sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran IPA.
2. Proses Pembelajaran di kelas III SD N Nusawungu 05 masih ditemui siswa yang kurang konsentrasi dalam pembelajaran IPA.
3. Belum meningkatnya prestasi belajar IPA pada saat ulangan harian dilaksanakan pada siswa kelas III SD N Nusawungu 05.
4. Prestasi belajar IPA siswa kelas III SD N Nusawungu 05 belum mencapai nilai rerata kelas yang ditetapkan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas pembahasan dibatasi pada masalah meningkatkan prestasi belajar IPA kelas III SD N Nusawungu 05. Pembatasan masalah dilaksanakan agar dalam penelitian ini tidak terlalu luas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah dan identifikasi masalah yang telah peneliti kemukakan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

” bagaimana meningkatkan prestasi belajar siswa melalui penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA kelas III SD N Nusawungu 05 Cilacap?.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan prestasi belajar IPA pada siswa kelas III SD N Nusawungu 05 Kabupaten Cilacap tahun ajaran 2015/2016 melalui penerapan metode eksperimen.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat kepada berbagai pihak yakni siswa, guru, dan pembaca yaitu sebagai berikut.

1. Bagi siswa.

Manfaat penelitian ini bagi siswa yaitu penelitian ini prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dapat optimal.

2. Bagi guru.

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan guru untuk menerapkan metode eksperimen yang tepat bagi siswanya dan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi pelajaran IPA.

3. Bagi sekolah.

Sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk memperbaiki praktek pembelajaran guru agar kualitas pembelajaran dan prestasi belajar siswa meningkat.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian tentang Prestasi Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan sikap dan kebutuhan manusia yang menentukan arah kemana dia akan maju dan berkembang. Belajar tidak hanya terbatas di sekolah atau di lingkungan akademik semata. Namun belajar dapat mengambil inspirasi dari lingkungan alam, lingkungan sosial, maupun dari pengalaman, baik itu dari pengalaman diri sendiri maupun dari pengalaman hidup orang lain. Selaras dengan hal itu, Purwanto (2009: 38) mengemukakan bahwa belajar adalah aktifitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Menurut Vernon S. Gerlach & Donal P. Ely dalam bukunya *Teaching & Media A Systematic Approach* (1971) dalam Arsyad (2011 :3) mengemukakan bahwa “belajar adalah perubahan perilaku, sedangkan perilaku itu adalah tindakan yang dapat diamati”.

Menurut Baharudin (2010: 13) mengemukakan bahwa secara etimologis belajar memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu.

Menurut Ngalim Purwanto (1997: 85) belajar merupakan suatu perubahan yang berkaitan dengan tingkah laku, dimana perubahan itu dapat

mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk.

Dari penjelasan beberapa pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses kegiatan untuk suatu perubahan yang melibatkan 2 unsur utama, yakni unsur jiwa dan raga. Apabila tidak ada proses perubahan dalam diri manusia maka dapat dikatakan bahwa unsur jiwa raga tidak mengalami kegiatan belajar. Sehingga apabila setelah belajar tidak terjadi perubahan dalam diri manusia, maka tidaklah dikatakan bahwa padanya telah berlangsung proses belajar.

Belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku seseorang berdasarkan pengalamannya berinteraksi dengan lingkungannya yang ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan tingkah laku, pemahaman, sikap, keterampilan serta aspek-aspek lain yang ada pada individu yang sedang belajar.

2. Ciri-ciri Belajar

Hakekat belajar adalah perubahan tingkah laku, sehingga ciri-ciri belajar menurut Paul Suparmo seperti dikutip oleh Sardiman (2012: 38) menjelaskan sebagai berikut:

- a. Belajar mencari makna. Makna diciptakan siswa dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan dan alami.
- b. Konstruksi makna adalah proses yang terus menerus
- c. Belajar bukanlah kegiatan mengumpulkan fakta, tetapi merupakan pengembangan pemikiran dengan membuat pengertian yang baru. Belajar bukanlah hasil perkembangan tetapi perkembangan itu sendiri.
- d. Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman subyek belajar dengan dunia fisik dan lingkungannya.

- e. Hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahui disubjek belajar, tujuan, motivasi yang mempengaruhi proses interaksi dengan bahan yang telah dipelajari.

Berdasarkan ciri-ciri yang disebutkan diatas, maka proses belajar bukanlah proses kegiatan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi suatu aktivitas yang mengaktifkan siswa untuk mengembangkan sendiri pengetahuannya dan menggunakan pengetahuan itu untuk interaksi dalam kehidupan sosial. Guru sangat dibutuhkan sekali untuk membantu proses belajar siswa sebagai perwujudan mediator dan fasilitator.

3. Prinsip-prinsip Belajar.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh seorang guru dalam melaksanakan tugasnya agar tercipta suasana pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan. Prinsip-prinsip dalam proses pembelajaran harus memperhatikan situasi dan kondisi yang mampu mengaktifkan suasana menjadi hangat bagi peserta didik.

Prinsip-prinsip belajar menurut Dimiyati (2005: 30) adalah: Perhatian mempunyai peranan yang penting dalam kegiatan belajar. Apabila bahan pelajaran tersebut dirasa penting, akan membangkitkan motivasi untuk mempelajarinya. Motivasi berkaitan erat dengan minat. Siswa yang mempunyai minat akan cenderung perhatian dan timbul motivasinya untuk mempelajari bidang tertentu.

Guru harus memahami bahwa karakteristik peserta didik berbeda-beda baik dari kepribadian, pengetahuan, skill dan sikap. Hal itu merupakan suatu keunikan tersendiri yang memerlukan perhatian bagaimana peran seorang

guru mampu menguasai arah pembelajaran yang komunikatif. Selain itu seorang guru juga harus mampu memberikan kasih sayang pada peserta didik tanpa ada diskriminasi didalamnya.

B. Pengertian Prestasi Belajar

1. Pengertian Prestasi Belajar

Setiap kegiatan yang dilakukan siswa akan menghasilkan suatu perubahan dalam dirinya, yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar yang diperoleh siswa berdasarkan perbedaan tingkah laku sebelum dan sesudah belajar dilakukan. Salah satu indikator terjadi perubahan dalam diri siswa sebagai hasil belajar di sekolah dapat dilihat melalui nilai yang diperoleh siswa pada akhir semester.

Pengertian yang lebih umum mengenai prestasi belajar ini dikemukakan oleh Moh. Surya (2004: 75) yaitu “Prestasi belajar adalah hasil belajar atau perubahan tingkah laku yang menyangkut ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap setelah melalui proses tertentu, sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Pengertian prestasi belajar sebagaimana tercantum dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001: 895) adalah “Prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai yang diberikan oleh guru”.

Sedangkan menurut Muhibbin Syah (2008: 141), “Prestasi belajar merupakan hasil dari sebagian faktor yang mempengaruhi proses belajar secara keseluruhan”.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah perubahan tingkah laku mencakup tiga aspek (kognitif, afektif dan motorik) seperti penguasaan, penggunaan dan penilaian berbagai pengetahuan dan keterampilan sebagai akibat atau hasil dari proses belajar dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya, hal ini tertuang dalam bentuk nilai yang diberikan oleh guru.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Pada saat proses pembelajaran dilaksanakan, tidak semua siswa dapat menangkap apa yang dijelaskan oleh guru. Maka dari itu, prestasi belajar siswa juga akan berbeda-beda karena ada beberapa faktor yang mempengaruhinya.

Abu Ahmadi (1999: 9) menjelaskan bahwa prestasi belajar siswa banyak dipengaruhi berbagai faktor, baik dalam dirinya (internal) maupun dari luar dirinya (eksternal). Prestasi belajar yang dicapai siswa pada hakekatnya merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor tersebut. siswa yang diperoleh.

A. Faktor yang berasal dari diri sendiri.

Faktor yang berasal dari diri sendiri meliputi dua aspek, yaitu aspek fisiologis dan aspek psikologis.

1) Faktor fisiologis

Kondisi badan yang sehat akan mempengaruhi semangat dan fokus belajar dalam diri siswa. Siswa yang sehat akan lebih mudah menerima pelajaran daripada siswa yang sakit.

2) Faktor psikologis

Aspek psikologis dapat mempengaruhi kualitas prestasi siswa. Faktor-faktor ruhaniah pada siswa hakikatnya lebih mempengaruhi faktor psikologis siswa, diantaranya: tingkat kecerdasan siswa, bakat siswa, minat siswa, motivasi siswa dan sikap siswa.

B. Faktor yang berasal dari luar dirinya sendiri (eksternal)

Faktor eksternal yang mempengaruhi prestasi siswa dapat di bagi menjadi beberapa bagian.

1. Faktor sosial

Faktor sosial ini meliputi beberapa bagian yaitu:

a. Keluarga

Keluarga adalah salah satu lingkungan pertama yang menjadi pengaruh bagi peserta didik.

b. Sekolah

Sekolah merupakan lingkungan tempat belajar dan berinteraksi dengan teman dan guru. Faktor di Sekolah yang mempengaruhi belajar siswa antara lain: metode pembelajaran, keadaan gedung sekolah, sarana prasarana sekolah dan tugas dari guru.

c. Masyarakat

Masyarakat merupakan sekelompok manusia yang menempati daerah tertentu. Interaksi dengan ragam usia, pekerjaan dan aktifitas sangat berpengaruh dalam prestasi belajar siswa.

Diantara pengaruh di masyarakat antara teman bergaul, media serta kehidupan di lingkungan tersebut.

2. Faktor budaya

Faktor budaya yang mempengaruhi dalam prestasi belajar adalah yang disalurkan oleh media elektronik maupun cetak. Dengan adanya kemajuan zaman, terkadang menjadikan lebih senang menonton televisi daripada belajar di rumah.

3. Faktor lingkungan fisik

Faktor lingkungan fisik adalah tempat di mana siswa itu tinggal dan letaknya. Kondisi rumah dan kondisi lingkungan sangat berpengaruh dalam belajar siswa. Faktor ini sangat mempengaruhi prestasi siswa.

4. Faktor spiritual atau keagamaan.

Lingkungan yang damai, tenteram dan penuh dengan nuansa keagamaan juga mempengaruhi prestasi siswa.

C. Indikator Hasil Belajar

Menurut Muhibbin Syah (2008: 150) “pengungkapan hasil belajar meliputi segala ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa”. Namun demikian pengungkapan perubahan tingkah laku seluruh ranah, khususnya ranah afektif sangat sulit. Hal ini disebabkan perubahan hasil belajar itu ada yang bersifat *intangibile* (tidak dapat diraba). Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa adalah

garis-garis besar indikator dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur.

D. Tingkatan Aspek Penilaian dalam Pembelajaran

1. Klasifikasi Prestasi Belajar

Penilaian adalah upaya untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan berhasil atau tidak. Penilaian berfungsi sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan proses serta hasil belajar siswa. Dalam sistem pendidikan nasional, rumusan tujuan pendidikan menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Prinsip dasar yang harus diperhatikan dalam evaluasi hasil belajar adalah prinsip kebulatan. Dengan prinsip ini hasil belajar dituntut untuk mengevaluasi hasil belajar secara menyeluruh. Namun pada penelitian ini, aspek kognitif lah yang akan dijadikan pedoman penilaian prestasi belajar siswa kelas III SD N Nusawungu 05 Cilacap.

2. Ranah Penilaian Kognitif

a. Pengertian Penilaian Kognitif

Ranah kognitif adalah segala kegiatan yang mencakup aktifitas otak. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir. Dalam ranah kognitif itu terdapat enam aspek atau jenjang berfikir, mulai dari jenjang yang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi.

Berikut ini adalah keenam tingkatan kognitif tersebut:

1. Mengingat (*Remember*) C-1

Mengingat adalah kemampuan memperoleh kembali pengetahuan yang relevan dan jangka panjang. Kategori mengingat terdiri atas proses kognitif *Recognizing* (mengingat kembali) dan *Recalling* (mengingat). Untuk menilai mengingat, siswa diberi soal yang berkaitan dengan mengenal kembali dan mengingat.

2. Memahami (*Understand*) C-2

Memahami adalah kemampuan merumuskan makna dari pesan pembelajaran dan mampu mengkomunikasikannya dalam bentuk lisan, tulisan maupun grafik. Siswa mengerti ketika mampu menentukan hubungan antara pengetahuan yang baru diperoleh dengan pengetahuan mereka yang lalu. Kategori memahami terdiri dari proses kognitif *interpreting* (menginterpretasikan), *Exemplifying* (memberi contoh), *Classifying* (mengklasifikasikan), *Summarizing* (menyimpulkan), *Inferring* (menduga), *Comparing* (membandingkan) dan *Explaining* (menjelaskan)

3. Menerapkan (*Apply*) C-3

Menerapkan adalah kemampuan menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah. Siswa memerlukan latihan soal sehingga siswa terlatih untuk mengetahui prosedur yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Kategori ini terdiri atas kemampuan melakukan (*Executing*) dan kemampuan menerapkan (*Implementing*).

4. Analisa (*Analysis*) C-4

Analisis merupakan kemampuan menguraikan suatu materi menjadi bagian-bagiannya. Kemampuan menganalisis dapat berupa: (a) analisis elemen (mengidentifikasi bagian-bagian materi); (b) analisis hubungan (mengidentifikasi hubungan); (c) analisis pengorganisasian prinsip. Contoh : menganalisa penyebab meningkatnya nilai jumlah siswa di sekolah dengan memisahkan indikator-indikatornya.

5. Evaluasi (*Evaluation*) C-5

Kemampuan evaluasi diartikan sebagai kemampuan menilai kegunaan dari suatu hal untuk tujuan tertentu berdasarkan kriteria yang jelas. Ada dua tingkat evaluasi menurut Bloom, yaitu: (a) penilaian evaluasi berdasarkan bukti internal; (b) evaluasi berdasarkan bukti eksternal. Contoh: Membandingkan hasil LKS siswa dengan kunci jawaban.

6. Berkreasi (*Create*) C-6

Berkreasi didefinisikan sebagai menggeneralisasi ide baru, produk atau cara pandang yang baru dari suatu kejadian. Berkreasi diartikan sebagai meletakkan beberapa elemen dalam suatu kesatuan yang menyeluruh sehingga terbentuklah dalam satu bentuk yang fungsional. Siswa dikatakan mampu berkreasi jika dapat membuat produk baru dengan merombak beberapa elemen bagian ke dalam bentuk yang belum pernah diterangkan oleh guru sebelumnya.

E. Pembelajaran IPA di SD

1. Hakikat Pembelajaran IPA di SD

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keterampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan (Depdiknas,2006).

Menurut Hendro Darmojo dan R.E. Kaligis (1992: 3), dari segi istilah yang digunakan IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam berarti “Ilmu” tentang “Pengetahuan Alam”. “Ilmu” artinya suatu pengetahuan yang benar. Pengetahuan yang benar artinya yang dibenarkan menurut tolok ukur kebenaran ilmu, yaitu rasional dan objektif. Rasional yang artinya masuk akal atau logis, diterima oleh akal sehat, sedangkan objektif yang artinya sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataannya, atau sesuai dengan pengalaman pengamatan, melalui panca indera. Pengetahuan Alam yang artinya adalah pengetahuan tentang alam semesta dengan segala isinya, sedangkan “pengetahuan” itu sendiri artinya segala sesuatu yang diketahui

oleh manusia. Jadi IPA adalah “Pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya.

Sains secara garis besar memiliki tiga komponen (Patta Bundu, 2006: 11- 13), yaitu:

- a. IPA sebagai produk, berisi kumpulan hasil kegiatan empirik dan analitik yang dilakukan para ilmuwan dalam bentuk fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori sains.
- b. IPA sebagai proses yaitu sejumlah keterampilan untuk mengkaji fenomena alam dengan cara-cara tertentu untuk memperoleh ilmu dan pengembangan ilmu itu selanjutnya, melalui pengamatan (observasi), klasifikasi, inferensi, merumuskan hipotesis, melakukan eksperimen dan sebagainya.
- c. IPA sebagai sikap ilmiah yaitu sikap yang dimiliki para ilmuwan dalam mencari dan mengembangkan pengetahuan baru, misalnya objektif terhadap fakta, hati-hati, bertanggung jawab, berhati terbuka, selalu ingin meneliti, dan sebagainya.

Kesimpulan dari hakikat pembelajaran IPA yaitu

- a) Sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar.
- b) Proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran dan penarikan kesimpulan.

- c) Produk: berupa fakta, prinsip, teori dan hukum.
- d) Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

2. Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Sri Sulistyorini (2007: 40) menyatakan bahwa tujuan IPA agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaannya.
- b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS.

Tujuan pendidikan sains menurut Sumaji dkk (1998: 140), tujuan pendidikan sains mencakup tiga aspek hakikat sains yaitu mengembangkan pemahaman peserta didik tentang alam, mengembangkan keterampilan-keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh atau mengolah pengetahuan baru, dan mengembangkan sikap-sikap positif.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan IPA adalah untuk mengembangkan kemampuan dalam bidang keilmuan yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

3. Ruang Lingkup IPA

Ruang lingkup mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar (Depdiknas, 2006) meliputi dua aspek yaitu:

1. Kerja Ilmiah yang mencakup penelitian, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreatifitas dan pemecahan masalah.
2. Pemahaman konsep yang mencakup:
 - a) Makhluk hidup dan proses kehidupan.
 - b) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi cair, padat dan gas.
 - c) Energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
 - d) Bumi dan alam semesta meliputi tanah, bumi, tata surya dan benda langit lainnya.
 - e) Pengetahuan alam, lingkungan, teknologi dan masyarakat merupakan konsep pengetahuan alam dan saling keterikatan dengan lingkungan.

Ruang lingkup IPA yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu membahas tentang penerapan konsep energi gerak khususnya tentang penerapan teknologi sederhana.

F. Macam-macam Metode Pembelajaran dalam IPA

Dalam proses belajar mengajar di sekolah, guru harus mempunyai strategi, agar para peserta didik dapat belajar lebih efektif dan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Salah satu langkah penting untuk dapat memberikan pelajaran dengan efektif adalah guru harus menguasai suatu metode

pembelajaran. Di bawah ini akan dijelaskan macam-macam metode pembelajaran dalam IPA.

1. Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Solving*)

Menurut Sudirman, dkk. (1991: 146) adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh siswa.

Metode pembelajaran berbasis masalah ini sering dinamakan dengan eksperimen *method*, *reflective thinking method*, atau *scientific method*.

2. Metode Penugasan (resitasi).

Menurut Sudirman, dkk. (1991: 141) metode penugasan adalah cara penyajian bahan pelajaran di mana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar. Metode penugasan merupakan salah satu pilihan metode mengajar seorang guru, dimana guru memberikan sejumlah item tes kepada siswanya untuk dikerjakan di luar jam pelajaran. Pemberian item tes ini biasanya dilakukan pada setiap kegiatan belajar mengajar di kelas, pada akhir setiap pertemuan atau akhir pertemuan di kelas.

3. Metode Diskusi.

Diskusi adalah aktivitas dari sekelompok siswa, berbicara saling bertukar informasi maupun pendapat tentang sebuah topik atau masalah, dimana setiap anak ingin mencari jawaban/penyelesaian problem dari segala segi dan kemungkinan yang ada (Depdikbud: 1994).

Pada metode diskusi ini, guru harus mempunyai latar belakang pengalaman dan pengetahuan agar bisa memimpin diskusi secara kreatif.

4. Metode Karyawisata

Metode karyawisata (*Field-trip*), karyawisata di sini berarti kunjungan di luar kelas. Jadi karyawisata di atas tidak mengambil tempat yang jauh dari sekolah dan tidak memerlukan waktu yang lama. Karyawisata dalam waktu yang lama dan tempat yang jauh disebut *study tour*.

5. Metode Sistem Regu (*Team Teaching*)

Metode sistem regu (*team teaching*), merupakan metode mengajar dua orang guru atau lebih bekerjasama mengajar sebuah kelompok siswa, jadi kelas dihadapi beberapa guru. Sistem regu banyak macamnya, sebab untuk satu regu tidak senantiasa guru secara formal saja, tetapi dapat melibatkan orang-orang luar yang dianggap perlu sesuai dengan keahlian yang kita butuhkan.

6. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi merupakan metode mengajar yang sangat efektif, sebab membantu para siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta yang benar. Demonstrasi yang dimaksud ialah suatu metode mengajar yang memperlihatkan bagaimana proses terjadinya sesuatu.

7. Metode Bermain Peran.

Metode bermain peran adalah berperan atau memainkan peranan dalam dramatisasi masalah sosial atau psikologis. Bermain peran adalah salah satu bentuk permainan pendidikan yang di gunakan unuk menjelaskan perasaan, sikap, tingkah laku dan nilai, dengan tujuan untuk menghayati perasaan, sudut pandangan dan cara berfikir orang lain (Depdikbud, 1994:171)

Dari beberapa uraian macam-macam metode pembelajaran di atas, dan berdasarkan hasil observasi serta hasil wawancara dengan guru kelas III, kemudian peneliti mengambil kesimpulan bahwa metode eksperimenlah yang tepat untuk meningkatkan prestasi belajar IPA pada materi konsep energi gerak.

G. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2000: 196) metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa melakukan percobaan atau suatu proses dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Kemudian Mulyani Sumantri dkk (1999: 157) adalah cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan itu.

Metode pembelajaran eksperimental adalah suatu cara pengelolaan pembelajaran dimana siswa melakukan aktivitas percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri suatu yang dipelajarinya. Dalam metode

ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri dengan mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang obyek yang dipelajarinya.

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu obyek keadaan atau proses tertentu.

Dari uraian diatas maka terlihat bahwa metode eksperimen berbeda dengan metode demonstrasi. Kalau metode demonstrasi hanya menekankan pada proses terjadinya dan mengabaikan hasil, sedangkan pada metode eksperimen penekanannya adalah kepada proses sampai kepada hasil. Eksperimen atau percobaan yang dilakukan tidak selalu harus dilaksanakan di dalam laboratorium tetapi dapat dilakukan pada alam sekitar.

2. Tujuan Metode Eksperimen

Menurut Moedjiono dan Dimiyati (1992, 77-78) mengatakan tujuan dari metode eksperimen adalah:

- a. Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari berbagai fakta, informasi atau data yang berhasil dikumpulkan melalui pengamatan terhadap proses eksperimen.
- b. Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari fakta yang terdapat pada hasil eksperimen, melalui eksperimen yang sama.

- c. Melatih siswa merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan.
- d. Melatih siswa menggunakan logika induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Mulyani Sumantri dan Johar Permana (1999: 158) mengatakan bahwa tujuan dari metode eksperimen adalah:

- a. Agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi atau data yang diperoleh.
- b. Melatih peserta didik merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan.
- c. Melatih peserta didik menggunakan logika berfikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

3. Langkah-langkah Penerapan Metode Eksperimen.

Belajar dengan menggunakan metode eksperimen dapat dilakukan di luar maupun di dalam ruangan. Adapun langkah-langkah metode eksperimen di SD menurut Didi Supradie (2012: 148)

- a. Menata ruang alat, dan mengorganisir siswa/kelompok atau salah seorang siswa yang akan melakukan eksperimen.
- b. Memberikan materi pokok yang akan dieksperimen.
- c. Menginformasikan indikator hasil belajar yang ingin dicapai.
- d. Menginformasikan langkah-langkah pembelajaran eksperimen.
- e. Memperkenalkan alat, bahan, benda yang akan digunakan.

- f. Mengembangkan tanya jawab.
- g. Melaksanakan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui uji coba.
- h. Melakukan penelitian melalui tanya jawab pada setiap penggalan secara efektif dan efisien.
- i. Akhiri kegiatan pembelajaran dengan menunjukkan hasil temuan uji coba dan buatlah kesimpulan.

Ramayulis (2005: 250) mengatakan bahwa langkah-langkah eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Menerangkan tujuan eksperimen.
2. Membicarakan terlebih dahulu masalah mana yang penting didahulukan dan mana yang harus dikemudiankan pelaksanaannya.
3. Sebelum dilaksanakan terlebih dahulu guru harus menetapkan:
 - a. alat-alat mana yang diperlukan
 - b. langkah-langkah apa yang harus ditempuh
 - c. hal-hal apa yang harus dicatat
 - d. variabel-variabel mana yang harus dikontrol
4. Setelah eksperimen berakhir, guru harus:
 - a. mengumpulkan laporan mengenai eksperimen.
 - b. mengadakan tanya jawab dengan proses.
 - c. melaksanakan tes untuk menguji pengertian siswa

Berdasarkan uraian diatas, keterlibatan fisik, mental serta emosional peserta didik diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif.

Pembelajaran metode eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk belajar konsep fisika sama halnya dengan seorang ilmuwan fisika. Siswa belajar secara aktif dengan mengikuti tahap-tahap pembelajarannya. Dengan demikian, siswa akan menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran.

4. Kelemahan Metode Eksperimen.

Metode eksperimen mengandung beberapa kelemahan, antara lain:

- a. Metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi.
- b. Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal.
- c. Metode ini menuntut ketelitian, keuletan dan ketabahan.
- d. Setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan atau pengendalian (Syaiful Bahri Djamarah, 2000: 95)

5. Kelebihan Metode Eksperimen.

Sedangkan menurut Roestiyah (2011: 81) kelebihan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

- a. Metode ini dapat membuat anak didik lebih percaya diri atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku.
- b. Anak dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajah) tentang ilmu dan teknologi.
- c. Metode ini akan membina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.

Kelebihan metode eksperimen menurut Moedjiono dan Moh Dimiyati (1992: 78) adalah:

1. Siswa secara aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukannya melalui percobaan yang dilakukan
2. Siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan kebenaran teoritis secara empiris, sehingga siswa terlatih membuktikan ilmu secara ilmiah.
3. Siswa berkesempatan untuk melakukan prosedur metode ilmiah dalam rangka menguji kebenaran hipotesis.

Kesimpulan dari uraian kelebihan metode eksperimen adalah, metode eksperimen dapat mengaktifkan siswa dalam belajar dan menambah kepercayaan diri siswa untuk selalu mencoba menemukan konsep terhadap materi yang diajarkan.

H. Ruang Lingkup Materi IPA Kelas III

Ruang lingkup

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD meliputi aspek-aspek berikut:

1. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan alam.
2. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.
 - a. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
 - b. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.

Ruang lingkup IPA yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu membahas tentang penerapan konsep energi gerak khususnya penerapan tentang teknologi sederhana.

I. Karakteristik Siswa Kelas III SD

Anak yang berada di kelas SD awal adalah anak yang berada pada rentang usia dini. Masa ini merupakan masa yang pendek tetapi mempunyai peran yang sangat penting. Pada masa ini seluruh potensi yang dimiliki anak perlu dimotivasi agar dapat berkembang dengan baik dan seoptimal mungkin.

Teori Piaget banyak digunakan dalam proses pembelajaran, walaupun teori ini bukan teori mengajar. Teori Piaget adalah teori kognitif, peserta didik harus dibimbing agar aktif menemukan sesuatu yang dipelajarinya. Dalam menyajikan materi harus menarik minat peserta didik agar mereka senang dalam proses pembelajaran. Piaget dalam Trianto (2007: 15) mengemukakan ada empat tahap perkembangan kognitif, yaitu:

1. 0-2 tahun adalah tahap sensori motorik, ciri pokok perkembangannya berdasarkan tindakan dan langkah demi langkah.

2. 2-7 tahun adalah tahap pra operasional, ciri perkembangannya menggunakan simbol atau bahasa tanda dan konsep intuitif.
3. 8-11 tahun adalah tahap operasi konkrit, ciri perkembangannya memakai aturan jelas atau logis.
4. 12-15 adalah tahap operasi formal, ciri perkembangannya abstrak, murni simbolis, logis.

Siswa kelas III SD berada dalam tahap operasional konkret, maka dalam memberikan materi pelajaran, guru lebih menekankan pada alat peraga atau media yang lebih bersifat konkret dan logis. Keterlibatan dan penerimaan dalam berkelompok bagi anak usia SD merupakan minat dan perhatian pada kompetensi sosial yang positif dan produktif. Hal ini merupakan faktor penting dalam perkembangan anak pada usia ini. Pergaulan dengan kelompok atau teman sebaya, maka anak cenderung meniru kelompok teman sebaya baik dalam hal penampilan maupun bahasa. Oleh karena itu, anak harus diarahkan dengan berbagai sarana yang dapat menggambarkan dan mengolah pengalaman dalam dunia di sekeliling mereka.

J. Kerangka Pikir

Aktifitas belajar merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan anak dalam mengembangkan segala potensi yang dimilikinya. Potensi yang terus terasah dan dikembangkan menjadikan psikologis anak lebih mampu beradaptasi dengan lingkungannya.

Pembelajaran IPA mencakup kegiatan pengembangan kemampuan dalam mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, memahami jawaban dan

mencari pemecahan dari suatu persoalan. Berdasarkan hasil observasi di SD N Nusawungu 05 pada mata pelajaran IPA khususnya dikelas III ditemui berbagai masalah, seperti; keterlibatan siswa di dalam proses belajar mengajar IPA masih kurang, siswa cenderung pasif dan bermain sendiri atau bermain dengan temannya daripada memperhatikan pelajaran IPA. Metode pembelajaran IPA yang dipergunakan juga kurang bervariasi, dan masalah yang begitu mendasar yaitu hasil belajar nilai ulangan harian IPA masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian pada mata pelajaran IPA yaitu 5,77. Hasil tersebut belum dinyatakan telah mencapai KKM kelas (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada mata pelajaran IPA yaitu 70.

Dari karakteristik metode eksperimen ini maka dapat dikembangkan dan diterapkan dalam pembelajaran IPA di SD N Nusawungu 05 guna meningkatkan prestasi belajar siswa. Pembelajaran menggunakan metode eksperimen, diharapkan siswa untuk terampil menggunakan alat, mengikuti percobaan dan mengambil kesimpulan dari tujuan pembelajaran IPA yang telah dilaksanakan. Dengan eksperimen akan melatih siswa untuk mempelajari semua fakta yang diperoleh melalui pengamatan dan bukan data opini.

Penerapan metode eksperimen adalah suatu pendekatan yang efektif untuk diterapkan di SD N Nusawungu 05. Pendekatan eksperimen cocok untuk siswa kelas III di sekolah ini karena sesuai dengan karakteristik siswa yang berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap operasional konkret

siswa harus ditunjukkan dengan benda-benda nyata supaya mudah untuk memahami materi yang dipelajari.

K. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori yang telah dipaparkan, peneliti dapat mengajukan tindakan hipotesis sebagai berikut: Prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA kelas III SD N Nusawungu 05 Cilacap.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan *Classroom Action Research* (CAR) atau Penelitian Tindakan Kelas (Suharsimi Arikunto, 2008:36). Pada penelitian ini dibutuhkan adanya partisipasi dan kolaborasi, artinya peneliti terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran dan adanya kolaborasi antara peneliti dan guru mata pelajaran IPA yang merupakan mitra dalam penelitian ini.

Penelitian mengenai ”peningkatan prestasi belajar IPA melalui penerapan metode eksperimen pada siswa kelas III SD N Nusawungu 05 Cilacap” merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK pada dasarnya dimaksudkan untuk mengatasi suatu permasalahan di dalam kelas pada saat itu.

B. Setting Penelitian

Setting dalam penelitian ini menggunakan setting dimana data yang diperoleh berasal dari pengamatan saat proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 minggu yakni dari tanggal 1 Maret 2016 sampai dengan tanggal 29 Maret 2016 di kelas III SD N Nusawungu 05 Cilacap pada semester genap tahun ajaran 2015/2016.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian tindakan ini adalah seluruh siswa kelas III SD N Nusawungu 05 sebanyak 11 siswa yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan, guru kelas 1 orang dan peneliti 1 orang. Peneliti dalam

penelitian ini berperan sebagai pengamat, pengumpul data dan pengambil data. Sedangkan objek dalam penelitian ini yaitu peningkatan prestasi belajar IPA siswa kelas III SD N Nusawungu 05 Cilacap.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dipergunakan pada penelitian ini adalah model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Model penelitian ini mudah untuk dipahami. Dalam model penelitian ini tiap-tiap siklus kegiatan terdiri atas tiga komponen yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*action*) dan observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Pada penelitian ini setelah siklus selesai diimplementasikan, maka diikuti dengan perencanaan ulang yang dilaksanakan dalam bentuk siklus tersendiri. Demikian seterusnya, atau dengan beberapa kali siklus. Adapun alurnya dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur dalam PTK model Kemmis dan Mc Taggart

(Suharsimi Arikunto, 2008: 93)

Adapun langkah-langkah setiap siklus dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Kegiatan perencanaan meliputi tahap-tahap:

- a. Menyusun RPP tentang materi yang akan diajarkan sesuai dengan model yang digunakan
- b. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan dipergunakan pada proses pembelajaran.
- c. Menyusun dan menyiapkan lembar observasi mengenai proses pelaksanaan pembelajaran dengan metode eksperimen.

2. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan pedoman RPP dan LKS yang telah disusun dan disetujui oleh dosen pembimbing yang akan dipergunakan sebagai rangkaian proses penelitian. Peneliti mengamati proses pembelajaran IPA di kelas III SD N Nusawungu 05 Cilacap ini dengan berpedoman pada langkah-langkah yang disusun. Tindakan yang dilaksanakan meliputi

- a. Menata ruang alat, dan mengorganisir siswa/kelompok atau salah seorang siswa yang akan melakukan eksperimen.
- b. Memberikan materi pokok yang akan dieksperimen.
- c. Menginformasikan indikator hasil belajar yang ingin dicapai.
- d. Menginformasikan langkah-langkah pembelajaran eksperimen.
- e. Memperkenalkan alat, bahan, benda yang akan digunakan.
- f. Mengembangkan tanya jawab.

- g. Melaksanakan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui uji coba.
- h. Melakukan penelitian melalui tanya jawab pada setiap penggalan secara efektif dan efisien.

Semua kendala-kendala tindakan dicatat dalam kegiatan observasi yang terencana dan fleksibel.

3. Refleksi

Pada tahap ini peneliti mendiskusikan dengan guru hasil pengamatan yang telah dilakukan untuk memperoleh perbaikan dan mengontrol pelaksanaan penelitian berikutnya agar berjalan dengan tujuan penelitian. Refleksi diharapkan dapat berjalan sesuai dengan langkah-langkah penelitian tindakan kelas yang akan dijalani.

Siklus ke-2 dimungkinkan untuk dilaksanakan kembali jika hasil siklus pertama belum tercapainya indikator keberhasilan terhadap pembelajaran IPA pada siswa kelas III di SD N Nusawungu 05 melalui metode eksperimen. Siklus dapat dihentikan oleh peneliti jika dalam penelitian ini indikator keberhasilan telah tercapai.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi bertujuan untuk mengamati proses pelaksanaan pembelajaran yang

ditampilkan pada saat pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilaksanakan dengan mengamati kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan guru selama proses pembelajaran. Peneliti mengobservasi siswa, dengan mencatat perilaku-perilaku siswa yang timbul akibat tindakan-tindakan yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran. Kemudian peneliti juga mengobservasi guru dengan mengumpulkan data (mencatat) perihal kegiatan-kegiatan (tindakan) yang dilakukan sesuai indikator yang tertulis di lembar observasi.

2. Tes keberhasilan siswa

Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana pemahaman dan pengetahuan siswa mengenai materi yang telah disampaikan sebelumnya oleh guru. Tes yang dipergunakan yaitu berupa soal pilihan ganda dan soal essay. Siswa mengerjakan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

3. Studi dokumenter

Studi dokumenter dilaksanakan dengan tujuan agar semua hasil pekerjaan siswa dapat dianalisa dengan baik. Hasil yang dianalisa berupa hasil pekerjaan siswa, dan foto-foto kegiatan proses pembelajaran.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan perangkat pembelajaran yaitu RPP. Sedangkan instrumen penelitian meliputi lembar observasi, soal tes, dan dokumentasi.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran. Pada penelitian ini digunakan dua macam lembar observasi yaitu lembar observasi keterlaksanaan tindakan siswa yang ditampakkan pada saat pembelajaran berlangsung dan lembar observasi guru pada saat melaksanakan pembelajaran.

Tabel 1. Kisi-kisi Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siswa

No	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	1. Siswa memeriksa ketersediaan alat, bahan, ruangan dalam kegiatan belajar.					
	2. Siswa telah membentuk kelompok belajar sesuai dengan petunjuk guru.					
	3. Siswa sudah memahami materi pokok yang akan dieksperimen					
	4. Siswa mengetahui tujuan hasil belajar yang ingin dicapai.					
	5. Siswa sudah memahami langkah-langkah pembelajaran eksperimen					
	6. Siswa dapat memperkenalkan alat, bahan, benda yang akan digunakan.					
	7. Siswa antusias melaksanakan tugas dari guru .					
	8. Siswa melaksanakan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui ujicoba.					
	9. Siswa melakukan tanya jawab pada setiap pertemuan secara efektif dan efisien.					
	10. Siswa menyelesaikan proses pembelajaran dengan menunjukkan hasil temuan uji coba dan membuat kesimpulan.					

Keterangan Skor:

5 = Baik sekali

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Kurang Sekali

2. Tes Keberhasilan Siswa

Soal tes keberhasilan siswa digunakan untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman siswa kelas III SD N Nusawungu 05. Tes ini dilaksanakan pada akhir siklus yaitu dengan soal pilihan ganda dan soal essay. Kemudian hasil tes akan dianalisis agar bisa diketahui terjadi atau tidaknya peningkatan prestasi belajar siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

3. Studi dokumenter

Dilaksanakan dengan menggunakan nilai hasil tes disetiap siklus berupa pekerjaan siswa, dokumen-dokumen milik sekolah terkait hasil belajar siswa kelas III dan foto-foto yang diambil pada waktu proses pembelajaran berlangsung.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Analisis data kualitatif digunakan untuk menentukan peningkatan proses belajar khususnya berbagai tindakan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Hasil refleksi siklus 1 menjadi dasar untuk pelaksanaan siklus 2 dan seterusnya.

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa sebagai pengaruh tindakan dari setiap siklus yang dilakukan guru. Tujuan analisis data dalam penelitian tindakan ini adalah untuk memperoleh data apakah terjadi perbaikan dan peningkatan sebagaimana yang diharapkan.

Adapun teknik analisis data kuantitatif menggunakan rumus rerata.

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M = Mean (nilai rata-rata)

$\sum X$ = Jumlah nilai total

N = Banyaknya individu (siswa)

H. Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil *mean post-test* pada akhir siklus memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 70 .

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SD N Nusawungu 05 yang beralamat di jalan Pendidikan, No. 7 Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap. Lokasi Sekolah SD N Nusawungu 05 menghadap langsung lapangan Desa. Sehingga siswa-siswi di SD N Nusawungu 05 mempunyai lokasi yang cukup strategis dalam melaksanakan proses belajar mengajar. SD N Nusawungu 05 juga berdekatan dengan Kantor Kecamatan, UPT Dinas Pendidikan, Polisi, Koramil, Pasar, serta instansi-instansi lain yang bisa menjadi penggerak pendidikan di Nusawungu.

SD N Nusawungu 05 mempunyai 6 (enam) ruang kelas. Setiap kelas jumlah siswanya bervariasi. Khusus untuk kelas III yang menjadi subjek penelitian ini dihuni oleh 11 siswa yang terdiri dari 4 siswa putra dan 7 siswa putri.

2. Deskripsi Data Awal Siswa

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru IPA kelas III SD N Nusawungu 05 diperoleh informasi bahwa prestasi belajar IPA masih rendah. Hal ini diperkuat dengan nilai Ujian Akhir Semester Gasal tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 55% siswa belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditetapkan sekolah yaitu 70.

a. Hasil observasi pra tindakan.

Peneliti melakukan observasi pada hari Senin 8 Februari 2016, hasil dari observasi dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA di SD N Nusawungu 05 kelas III masih didominasi oleh guru, siswa masih sebagai objek dalam pembelajaran yang hanya mendengarkan penjelasan guru. Dalam proses pembelajaran guru lebih banyak menggunakan satu metode pengajaran saja. Siswa cenderung merasa bosan karena guru hanya mengajar dengan berceramah. Sehingga siswa sebagai pendengar cepat merasa bosan. Pada pembelajaran IPA ini, guru juga tidak menggunakan alat peraga dalam menjelaskan materi yang diajarkan.

b. Hasil pre tes

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, maka selanjutnya peneliti mengadakan tes pratindakan pada tanggal 1 Maret 2016. Pelaksanaan tes pratindakan dilaksanakan pada pagi hari yaitu mulai pukul 07.15 - 08.25 WIB. Tes pratindakan diikuti oleh semua siswa kelas III SD N Nusawungu 05 yang terdiri dari 11 siswa. Hasil tes pratindakan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Perolehan Nilai Tes Pra Tindakan PTK Pada Siswa Kelas III SDN Nusawungu 05

No.	Nama Inisial	Jenis Kelamin	Nilai	Kriteria Ketuntasan Sesuai KKM	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ALF	L	55	-	✓
2.	ADA	P	65	-	✓
3.	ANH	P	55	-	✓
4.	DPI	P	50	-	✓
5.	ERP	P	60	-	✓
6.	ENH	P	40	-	✓
7.	FHW	L	70	✓	-
8.	FAS	L	35	-	✓
9.	LSI	P	75	✓	-
10.	RSA	P	45	-	✓
11.	SPD	L	40	-	✓
Jumlah			590		
Rata-rata			53,63		
Nilai Tertinggi			75		
Nilai Terendah			35		
Jumlah Siswa Tuntas			2 (18%)		
Jumlah Siswa Tidak Tuntas			9 (82%)		

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III SD N Nusawungu 05 telah diidentifikasi penyebab rendahnya prestasi belajar IPA siswa karena pemahaman konsep yang masih rendah serta guru masih menggunakan metode berceramah dalam pembelajaran IPA. Hal ini juga diperkuat dengan data diatas bahwa nilai rata-rata siswa sebelum dilakukannya pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen hanya mencapai 53,63 dengan persentase ketuntasan siswa yang hanya mencapai 18% atau sebanyak 2 siswa dari 11 siswa, Oleh karena itu, peneliti sepakat untuk mengadakan penelitian tindakan kelas dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA siswa kelas III SD N Nusawungu 05.

B. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Siklus 1

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, hal yang pertama dilakukan oleh peneliti adalah membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan bimbingan dosen. RPP menjadi langkah penting dalam proses penelitian. Pada RPP siklus 1 ini, peneliti membagi menjadi 2 pertemuan. Setiap pertemuan berlangsung 70 menit (2x35menit). RPP yang dibuat oleh peneliti menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) atau biasa disebut kurikulum tahun 2006.

Setelah menyusun RPP, kemudian peneliti membuat instrumen penelitian yang dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Instrumen penelitian menjadi salah satu pijakan dalam melakukan penelitian agar proses penelitian bisa berjalan sesuai dengan pedoman penelitian. Instrumen yang disiapkan yaitu lembar tes, lembar keterlaksanaan tindakan siswa dan lembar keterlaksanaan tindakan guru. Dengan adanya instrumen ini, maka alur penelitian menjadi sistematis dan lebih terarah.

Perencanaan selanjutnya adalah peneliti mempersiapkan alat-alat yang akan dipergunakan pada rangkaian proses pembelajaran yang akan dilaksanakan pada siklus I. Pada siklus I ini, siswa akan diberi materi bagaimana memahami konsep energi gerak dengan membuat kincir angin.

b. Tahap Pelaksanaan dan Observasi Siklus I

1) Pertemuan I

Pertemuan I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 15 Maret 2016. Proses pembelajaran ini dimulai pada pukul 09.30 sampai 10.40 WIB. Pertemuan pertama ini diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 11. Sebelum proses pembelajaran dimulai, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan. Pada saat mempersiapkan proses pembelajaran bersamaan dengan jam istirahat, jadi peneliti lebih leluasa dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Kegiatan awal dimulai dengan guru dan siswa berdoa kemudian guru mengabsensi kehadiran siswa untuk mengetahui kehadiran siswa. Guru mengkondisikan siswa agar lebih fokus dalam pembelajaran. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan kabar hari ini, guru menceritakan sedikit mengenai angin yang tiap hari dirasakan oleh siswa. Guru juga menjelaskan betapa pentingnya angin bagi kehidupan manusia dan manfaat-manfaat dari adanya angin.

Selanjutnya pada kegiatan inti, guru mulai mengkondisikan siswa dengan memperhatikan pesawat sederhana yang dibuat oleh siswa. Guru kemudian menerbangkan pesawat sederhana dari kertas ke arah pintu, pesawat sederhana itu pun meliuk-liuk. Para siswa nampak bersorak. Guru hanya mempraktekkan benda-benda sederhana yang dibuat siswa waktu istirahat tadi. Kemudian guru menjelaskan bahwa salah satu manfaat dari angin yaitu sanggup menggerakkan pesawat sederhana tadi. Guru mengajak

siswanya untuk memperhatikan dengan seksama peristiwa tadi. Guru juga menjelaskan tentang konsep energi gerak.

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang baru saja dilakukan. Guru juga memberikan nasehat kepada siswa untuk terus rajin belajar dan memotivasi siswa supaya punya semangat tinggi dalam belajar. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan ungkapan syukur.

2). Pertemuan 2

Pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 17 Maret 2016. Proses pembelajaran ini dimulai pada pukul 09.30 sampai 10.40 WIB. Pertemuan pertama ini diikuti oleh semua siswa yang berjumlah 11. Sebelum proses pembelajaran dimulai, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan. Pada saat mempersiapkan proses pembelajaran bersamaan dengan jam istirahat, jadi peneliti lebih leluasa dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran.

Selanjutnya pada kegiatan inti, guru mulai mengkondisikan siswa dengan memperhatikan alat dan bahan yang akan dipergunakan untuk membuat kincir angin. Guru mengulas kembali tentang materi yang diajarkan sebelumnya mengenai kincir angin. Guru menanyakan kembali konsep energi gerak. Kemudian guru membagi menjadi 3 kelompok dan meminta masing-masing kelompok untuk mengerjakan LKS dan segera mempersiapkan alat dan bahan yang akan dipergunakan untuk membuat kincir angin. Proses pembuatan kincir angin memerlukan kerja tim. Masing-masing siswa akan

saling membantu dalam pembuatan kincir angin kelompoknya. Siswa juga diajak saling berdiskusi antar kelompok dan terlibat dalam proses pembelajaran secara aktif. Guru juga mendampingi pada saat proses diskusi. Siswa diajak untuk saling bekerjasama dalam menyelesaikan pembuatan kincir angin. Setelah pekerjaan membuat kincir angin selesai, kemudian para siswa mencobanya di lapangan sekolah. Kincir angin yang dibuat oleh para siswa adalah untuk mengajarkan dan mempraktekkan penerapan metode eksperimen untuk siswa kelas III SD N Nusawungu 05 secara sederhana. Siswa juga diberikan kesempatan untuk menanyakan kembali materi yang belum jelas. Ada 2 siswa yang menanyakan materi, setelah tidak ada lagi yang mengajukan pertanyaan, kemudian siswa dan guru menyimpulkan hasil pembelajaran membuat kincir angin yang baru saja dilakukan.

Kegiatan diakhiri dengan melakukan evaluasi. Evaluasi pertemuan 2 diberikan dalam bentuk soal tes. Kegiatan tes diberikan untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa terhadap materi yang baru saja diajarkan. Setelah selesai mengerjakan soal tes, kemudian guru dan siswa membahas hasil dari soal yang dikerjakan siswa. Hal ini bertujuan agar siswa juga bisa mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi. Kemudian guru mengakhiri pembelajaran dengan ungkapan syukur.

3). Tahap Observasi

Observasi dilaksanakan pada pertemuan pertama dan kedua. Observasi dilaksanakan untuk mengamati aktivitas keterlaksanaan tindakan siswa dan

guru pada saat proses pembelajaran menggunakan pedoman yang telah dibuat.

1. Observasi Siswa

a. Proses Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada proses pembelajaran pertemuan I secara umum sudah berjalan baik. Akan tetapi siswa perlu dibimbing dan diarahkan dalam menjalankan proses pembelajaran. Masih ada siswa yang malu dalam menyampaikan pendapat. Ada beberapa siswa yang cenderung main sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan. Ketika guru mengajak siswa untuk mengamati benda dilingkungan sekitar kelas, hanya ada beberapa siswa saja yang langsung mengacungkan tangan untuk menjawab. Selebihnya terlihat masih malu. Namun pada saat guru menerbangkan pesawat sederhana, siswa putra terlihat sangat antusias. Hal ini terlihat dari siswa putra saling berebut mengambil pesawat sederhana yang baru saja guru terbangkan. Namun siswa putri cenderung lebih pasif dengan hanya menonton saja.

Pada pertemuan ke-2 terlihat masih ada beberapa siswa yang kurang antusias dalam mendengarkan penjelasan dari guru. Ada siswa yang masih asik main sendiri bahkan masih ada yang ngemil makanan sisa waktu istirahat tadi. Pada pertemuan kali ini siswa terlihat mulai semangat saat guru mengeluarkan alat dan bahan untuk membuat kincir angin. Siswa nampak antusias untuk mengetahui lebih jauh apa yang akan mereka lakukan dengan alat dan bahan yang ada di meja guru. Setelah menjelaskan bagaimana

prosedur yang harus dikerjakan, para siswa begitu bersemangat untuk segera membuat kincir angin menggunakan alat dan bahan yang sudah dipersiapkan. Pada saat mengerjakan soal evaluasi, para siswa juga mulai bersemangat kembali, terbukti para siswa dapat segera menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Hasil observasi keterlaksanaan tindakan siswa disajikan pada tabel di balik halaman ini.

Tabel 3. Hasil Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siswa pada Siklus I

No	Indikator	Skor
1	Siswa memeriksa ketersediaan alat, bahan, ruangan dalam kegiatan belajar.	4
2	Siswa telah membentuk kelompok belajar sesuai dengan petunjuk guru.	3
3	Siswa sudah memahami materi pokok yang akan dieksperimen	3
4	Siswa mengetahui tujuan hasil belajar yang ingin dicapai.	2
5	Siswa sudah memahami langkah-langkah pembelajaran eksperimen	2
6	Siswa dapat memperkenalkan alat, bahan, benda yang akan digunakan.	3
7	Siswa antusias melaksanakan tugas dari guru .	3
8	Siswa melaksanakan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui ujicoba.	2
9	Siswa melakukan tanya jawab pada setiap pertemuan secara efektif dan efisien.	3
10	Siswa menyelesaikan proses pembelajaran dengan menunjukkan hasil temuan uji coba dan membuat kesimpulan.	4
	Total Skor	29
	Rata-Rata Skor	0,58

Keterangan Skor:

- 5 = Baik sekali
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang
- 1 = Kurang Sekali

b. Hasil Tes Siklus I

Pada siklus 1 evaluasi dilakukan di akhir siklus 1 yaitu saat pertemuan kedua dengan hasil tes sebagai berikut:

Tabel 4. Perolehan Nilai Tes Pada Siswa Kelas III Siklus I

No.	Nama	Nilai	Kriteria Ketuntasan Sesuai KKM	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ALF	68	-	✓
2.	ADA	72	✓	-
3.	ANH	72	✓	-
4.	DPI	56	-	✓
5.	ERP	72	✓	-
6.	ENH	52	-	✓
7.	FHW	84	✓	-
8.	FAS	72	✓	-
9.	LSI	88	✓	-
10.	RSA	56	-	✓
11.	SPD	64	-	✓
Jumlah			756	
Rata-rata			68,72	
Nilai Tertinggi			84	
Nilai Terendah			56	
Jumlah Siswa Tuntas			6 (54%)	
Jumlah Siswa Tidak Tuntas			5 (46%)	

c. Tahap Refleksi pelaksanaan Tindakan Siklus 1

1) Refleksi

Refleksi bertujuan sebagai sarana untuk perbaikan. Refleksi dilaksanakan untuk mengkaji apakah tindakan penelitian sudah sesuai atau belum atas penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini peneliti dan guru berdiskusi mencari penyebab kekurangan yang terjadi selama pembelajaran.

Refleksi didasarkan dari data tes dan hasil observasi. Selama pelaksanaan siklus 1 terdapat beberapa permasalahan antara lain:

- a) pada saat pembelajaran, masih ditemui siswa yang belum mempersiapkan alat dan bahan pembuatan kincir angin dengan seksama.
- b) pengelompokan siswa yang bertujuan untuk melatih kerjasama dalam melakukan eksperimen belum dapat dioptimalkan oleh siswa. Masih ada siswa yang tidak mau bergabung dengan kelompoknya dan malah terlihat menyendiri.
- c) pada saat melakukan kegiatan eksperimen, ada 2 siswa yang senang bermain sendiri dan mengganggu teman. Sehingga pada saat ditanya terkait materi membuat kincir angin yang baru saja dilakukan eksperimen dan pemahaman konsep energi gerak, mereka tidak tahu.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, peneliti dan guru berdiskusi dan mencari titik temu sebagai solusi untuk pembelajaran ke siklus selanjutnya. Hal ini dilakukan agar proses pembelajaran lebih baik lagi dari sebelumnya. Adapun rencana tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus II, adalah:

1. Setelah pembelajaran siklus I selesai, guru mempersiapkan alat & bahan membuat parasut, agar pelaksanaan pembelajaran di siklus II lebih matang.
2. Pada pembelajaran selanjutnya. guru mengajak siswa bernyanyi. Hal ini bertujuan agar siswa pada waktu pembelajaran lebih semangat.

3. Guru merubah posisi tempat duduk siswa secara acak, hal ini bertujuan agar siswa tidak terbiasa bermain dan asyik mengobrol sendiri dengan teman sebangkunya.
4. Guru akan berkeliling mengecek proses pembelajaran eksperimen siswa.
5. Belum tercapainya rerata kelas, maka akan dilaksanakan pembelajaran di siklus II.
6. Belum meningkatnya prestasi belajar siswa, maka perlu diadakan lagi tindakan di siklus II

Tabel hasil evaluasi tindakan siklus I akan disampaikan pada balik lembar halaman ini.

Tabel 5. Hasil Evaluasi Keterlaksanaan Tindakan Siklus I

Indikator Keberhasilan	Fakta Siswa	Fakta Guru	Hasil Analisis		Rencana Tindak Lanjut
			Kuantitatif	Kualitatif	
1. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil <i>mean post-test</i> pada akhir siklus memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 70 .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat pembelajaran, masih ditemui siswa yang tidak semangat dan kurang konsentrasi dalam belajar. 2. Pengelompokan siswa yang bertujuan untuk melatih kerjasama belum dapat dioptimalkan oleh siswa. Masih ada siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga hal ini memicu kecemburuan siswa lain. 3. Sempitnya kelas III dibanding ruang kelas lain di SD N Nusawungu 05 menjadikan proses pembelajaran kurang efektif. Siswa jadi merasa cepat bosan berada di ruangan kelas. Hal ini terlihat dari beberapa siswa yang kerap membuka pintu kelas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan materi dengan baik, namun karena guru lebih sering duduk, maka siswa yang duduk dibarisan belakang banyak yang asyik bermain dan berbicara sendiri dengan teman sebangku. 2. Penyampian materi kepada siswa lebih mengedepankan sisi berceramah, sehingga keaktifan siswa masih kurang. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persentase rata-rata skor keterlaksanaan tindakan siswa di siklus I yaitu 58, 2. Nilai rerata kelas pada siklus I 68,72 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses pembelajaran dapat terlaksana sesuai jam yang ditentukan. 2. Kerjasama antara guru dan siswa dapat terlaksana dengan baik. 3. Hasil eksperimen yang dilakukan oleh siswa membuat siswa lebih memahami tentang konsep energi gerak. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah pembelajaran siklus I selesai, guru mempersiapkan alat & bahan membuat parasut, agar pelaksanaan pembelajaran di siklus II lebih matang. 2. Pada pembelajaran selanjutnya, guru mengajak siswa bernyanyi balonku ada lima. Hal ini bertujuan agar siswa pada waktu pembelajaran lebih semangat. 3. Guru merubah posisi tempat duduk siswa secara acak, hal ini bertujuan agar siswa tidak terbiasa bermain dan asyik mengobrol sendiri dengan teman sebangkunya. 4. Belum tercapainya rerata, maka akan dilaksanakan pembelajaran di siklus II. 5. Belum meningkatnya prestasi belajar siswa, maka perlu diadakan lagi tindakan di siklus II

2. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi tindakan siklus I, maka peneliti melakukan perencanaan tindakan siklus II dengan usaha perbaikan mengacu pada kendala yang ditemukan pada siklus I. Langkah awal sebelum melanjutkan ke langkah siklus II yaitu peneliti menyiapkan segala hal yang berkaitan dengan kelancaran penelitian. Hal yang dipersiapkan antara lain RPP, lembar observasi keterlaksanaan tindakan siswa dan guru serta alat dan bahan sebagai pendukung keberhasilan proses pembelajaran IPA pada siklus II ini.

Dari hasil penelitian tindakan pada siklus I, kemudian peneliti di siklus II ini berusaha memperbaiki tindakan-tindakan yang kurang optimal pada siklus I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun untuk 2 pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 dalam setiap pertemuan. Pada penelitian siklus kali ini, penulis mencoba merubah tempat duduk siswa. Siswa yang kurang aktif dan sering bermain sendiri, ditempatkan di kursi depan. Hal ini bertujuan agar dalam proses pembelajaran dapat berjalan maksimal dan diikuti oleh seluruh siswa dengan penuh antusias.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

1) Pertemuan 1

Pertemuan I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 22 Maret 2016. Proses pembelajaran ini dimulai pada pukul 09.30 sampai 10.40 WIB. Pertemuan pertama ini diikuti oleh semua siswa yang berjumlah 11. Sebelum

proses pembelajaran dimulai, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan.

Kegiatan awal dimulai dengan guru mengajak siswa bernyanyi “balonku ada lima” agar siswa lebih fokus dalam pembelajaran. Guru melakukan apersepsi dengan memancing pertanyaan kepada siswa tentang mengapa pepohonan bisa bergerak. Pertanyaan pancingan ini digunakan dengan tujuan agar siswa mampu berfikir dan mampu menjelaskan secara sederhana konsep energi gerak.

Selanjutnya pada kegiatan inti, guru menguraikan tentang angin, arah mata angin dan pemanfaatan angin dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga menjelaskan manfaat angin yang bisa dilakukan siswa. Contohnya dengan membuat parasut sederhana yang akan dipraktikkan siswa dalam siklus II ini. Selain itu siswa juga diberi pertanyaan tentang pemanfaatan angin yang biasa dilakukan untuk permainan.

Kemudian guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. Masing-masing kelompok beranggotakan 4 siswa dan juga ada yang 3 siswa. Pembagian kelompok didampingi oleh guru. Setelah kelompok terbentuk, kemudian guru menjelaskan tentang konsep energi gerak dan mengulas materi pada pertemuan sebelumnya. Kemudian para siswa saling berdiskusi terkait materi yang baru saja diajarkan oleh guru.

Kemudian pada kegiatan akhir, guru menyampaikan kesimpulan dan mempersilahkan siswa untuk bertanya bila ada penjelasan yang belum dimengerti guru memberikan. Usai tanya jawab, kemudian guru memberikan

motivasi belajar pada siswa. Dibandingkan pada siklus I, pada pertemuan pertama siklus II ini keaktifan siswa semakin meningkat. Siswa merasa senang karena banyak dilibatkan dalam proses pembelajaran. Pelajaran IPA kemudian ditutup dengan ungkapan syukur.

2) Pertemuan 2

Pada pertemuan yang kedua ini, peran siswa nampak lebih semangat lagi dari pertemuan sebelumnya. Pertemuan ini 2 ini dilaksanakan hari Kamis tanggal 24 Maret 2106. Pada pertemuan ini, seluruh siswa kelas III mengikuti proses pembelajaran. Seperti pertemuan kedua pada siklus I, pertemuan kali ini juga dilaksanakan pada pukul 09.30 – 10.40 WIB. Dikarenakan pertemuan kali ini terlaksana usai jam istirahat, maka persiapan untuk masuk ke kelas III lebih leluasa.

Kegiatan awal proses pembelajaran kali ini diawali dengan guru mengajak siswa bernyanyi. Kemudian guru melakukan apersepsi dengan mengulang kembali materi pada pertemuan sebelumnya secara singkat. Hal ini bertujuan agar peserta didik tidak kehilangan alur pembahasan mengenai konsep energi gerak yang telah dijelaskan pada pertemuan sebelumnya.

Kegiatan inti dilakukan guru dengan menceritakan para penerjun payung di Bandara Adisutjipto yang sukses mendarat dengan selamat. Guru menjelaskan secara rinci mengapa hal itu bisa dilakukan oleh mereka. Siswa diajak berfikir dan menganalisa mengenai penerjun payung. Kemudian guru menjelaskan secara panjang lebar mengenai alat yang dipakai oleh mereka yaitu parasut. Setelah mengetahui manfaat dari parasut dan energi apa yang

bisa menggerakkan parasut itu, maka siswa diberi motivasi dan pemahaman serta pancingan pertanyaan “apakah ada diantara siswa yang mau terbang dengan parasut”. Kontan saja seluruh siswa menjawab penuh sigap, “mau.”

Setelah siswa sudah termotivasi, maka guru segera memberikan LKS yang berisi tentang bagaimana membuat parasut sederhana. Guru membagi menjadi 3 kelompok kecil. Seluruh siswa saling bekerjasama sesuai kelompoknya menyelesaikan proses pembuatan parasut dengan riang gembira. Seluruh siswa tampak antusias mengikuti petunjuk guru.

Kemudian pada kegiatan akhir, guru menyampaikan kesimpulan dan mempersilahkan siswa untuk bertanya bila ada penjelasan yang belum dimengerti. Usai tanya jawab, kemudian guru mengadakan tes evaluasi berupa soal-soal. Para siswa mengerjakan soal-soal penuh semangat. Dibandingkan pada siklus I, pada pertemuan kedua siklus II ini keaktifan siswa semakin meningkat dari pertemuan pertama. Siswa merasa senang karena banyak dilibatkan dalam proses pembelajaran. Saat mengerjakan soal, seluruh siswa dengan antusias mengerjakan dan segera menyelesaikan soal tes tersebut. Setelah semua siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, kemudian guru membahas dan mencocokkan pekerjaan soal evaluasi siswa. Para siswa nampak puas. Seluruh hasil tes kemudian dikumpulkan. Kemudian guru memberikan motivasi agar siswa rajin belajar dan aktif dalam proses pembelajaran. Pelajaran IPA kemudian ditutup dengan ungkapan syukur.

3). Tahap Observasi

Observasi dilaksanakan pada pertemuan pertama dan kedua. Observasi dilaksanakan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru pada saat proses pembelajaran menggunakan pedoman yang telah dibuat.

1. Observasi Siswa

a. Proses pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada proses pembelajaran pertemuan ke 1 pada siklus II sudah meningkat dari pertemuan sebelumnya. Pada saat jam masuk usai istirahat, siswa berduyun-duyun segera masuk kelas. Padahal pada pertemuan sebelumnya siswa masih ada yang bermain di luar kelas. Pada saat pelajaran mau dimulai, siswa saling berebut mendekat ke meja guru memperhatikan alat dan bahan yang sudah dipersiapkan. Kemudian guru mengkondisikan suasana kelas agar tertib kembali. Hal ini menunjukkan bahwa antusias siswa dalam pembelajaran mulai meningkat.

Hasil dari pengamatan pertemuan 2 siklus II juga menunjukkan hasil yang menggembirakan. Para siswa lebih semangat lagi dari pertemuan pertama. Pada saat jam istirahat, ada beberapa siswa yang menemui peneliti di ruang guru. Mereka berebut ingin bersalaman dan menanyakan nanti akan praktek apa lagi. Kemudian peneliti menjawab “praktek membuat parasut”. Raut muka siswa nampak riang dan bersahutan tak sabar menanti pembelajaran segera dimulai. Pada saat peneliti akan masuk ke ruang kelas, bahkan ada beberapa siswa yang mencoba meraih tangan peneliti

membawakan alat dan bahan membuat parasut. Pada saat proses pembelajaran dimulai, materi membuat parasut ini ternyata membuat para siswa lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran dari pertemuan sebelumnya. Kekompakan siswa bekerjasama dalam tim meningkat dari pertemuan sebelumnya. Keefektifan waktu dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran juga jauh lebih meningkat. Kesungguhan siswa dalam mengikuti pembelajaran juga semakin meningkat. Dengan materi eksperimen membuat parasut ternyata membuat para siswa lebih aktif dalam mengikuti proses belajar IPA.

Hasil pengamatan keterlaksanaan tindakan siswa dalam Proses Pembelajaran Siklus II akan disajikan dibalik lembar ini.

Tabel 6. Hasil Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siswa Pada Siklus II

No	Indikator	Skor
1	Siswa memeriksa ketersediaan alat, bahan, ruangan dalam kegiatan belajar.	4
2	Siswa telah membentuk kelompok belajar sesuai dengan petunjuk guru.	5
3	Siswa sudah memahami materi pokok yang akan dieksperimen	4
4	Siswa mengetahui tujuan hasil belajar yang ingin dicapai.	4
5	Siswa sudah memahami langkah-langkah pembelajaran eksperimen	4
6	Siswa dapat memperkenalkan alat, bahan, benda yang akan digunakan.	4
7	Siswa antusias melaksanakan tugas dari guru .	4
8	Siswa melaksanakan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui ujicoba.	4
9	Siswa melakukan tanya jawab pada setiap pertemuan secara efektif dan efisien.	4
10	Siswa menyelesaikan proses pembelajaran dengan menunjukkan hasil temuan uji coba dan membuat kesimpulan.	3
	Total Skor	40
	Rata-Rata Skor	0,80

Keterangan Skor:

5 = Baik sekali

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Kurang Sekali

b. Hasil Tes Siklus II

Pada siklus II evaluasi dilakukan di akhir siklus II yaitu saat pertemuan kedua dengan hasil tes sebagai berikut:

Tabel 7. Perolehan Nilai Tes Pada Siswa Kelas III SDN Nusawungu 05 Siklus II

No.	Nama	Nilai	Kriteria Ketuntasan Sesuai KKM	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ALF	84	✓	-
2.	ADA	80	✓	-
3.	ANH	72	✓	-
4.	DPI	76	✓	-
5.	ERP	76	✓	-
6.	ENH	92	✓	-
7.	FHW	96	✓	-
8.	FAS	64	-	✓
9.	LSI	80	✓	-
10.	RSA	88	✓	-
11.	SPD	68	-	✓
Jumlah			876	
Rata-rata			79,63	
Nilai Tertinggi			92	
Nilai Terendah			64	
Jumlah Siswa Tuntas			9 (81%)	
Jumlah Siswa Tidak Tuntas			2 (19%)	

c. Tahap Refleksi Pelaksanaan Tindakan Siklus II

1). Refleksi

Refleksi bertujuan sebagai sarana untuk perbaikan. Refleksi dilaksanakan untuk mengkaji apakah tindakan penelitian sudah sesuai atau belum atas penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini peneliti dan guru berdiskusi mencari penyebab kekurangan yang terjadi selama pembelajaran. Refleksi didasarkan dari data tes dan hasil observasi.

Rencana tindakan yang kemudian diambil setelah pelaksanaan siklus II ini yaitu:

1. Proses pembelajaran pada siklus II dihentikan, karena sebanyak 81% siswa di kelas III telah mencapai KKM.
2. Penelitian ini telah sesuai dengan indikator keberhasilan siswa yaitu hasil *mean post-test* pada akhir siklus memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 70 .

Selama pelaksanaan siklus II sudah lebih baik dari siklus I. Para siswa semakin antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Keterlaksanaan tindakan siswa dalam belajar juga meningkat dari siklus sebelumnya.

Tabel hasil evaluasi tindakan siklus II akan disampaikan pada balik lembar halaman ini.

Tabel 8. Hasil Evaluasi Keterlaksanaan Tindakan Siklus II

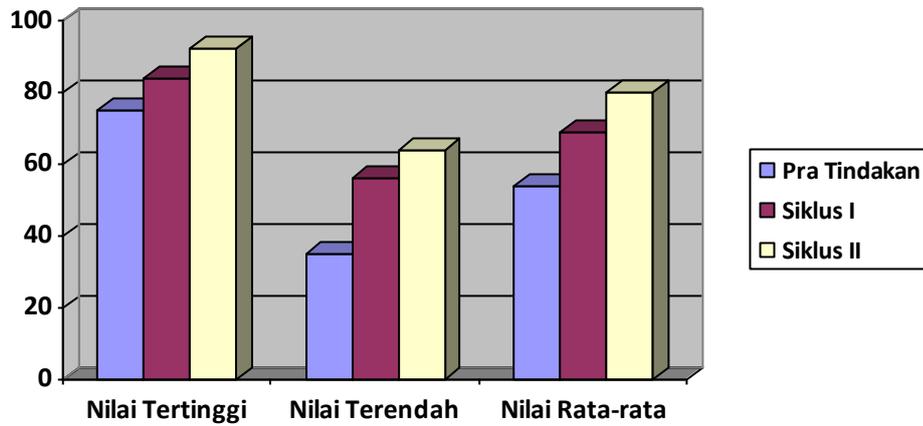
Indikator Keberhasilan	Fakta Siswa	Fakta Guru	Hasil Analisis		Rencana Tindak Lanjut
			Kuantitatif	Kualitatif	
1. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil <i>mean post-test</i> pada akhir siklus memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 70 .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan proses belajar IPA sudah lebih baik dari siklus I. 2. Para siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Banyak siswa yang bertanya kepada guru terkait materi yang disampaikan. 3. Suasana pembelajaran lebih tenang. Siswa menyimak. penjelasan guru dengan hidmat. 4. Siswa yang disiklus I sering bermain sendiri, mulai giat dan saling membantu menyelesaikan pekerjaan kelompok. 5. Siswa merasa senang saat parasut yang mereka buat dapat terbang dengan baik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru lebih aktif menyapa dan mendekati siswa yang belum paham terkait materi. 2. Guru memberikan penjelasan materi tidak dengan buru-buru, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami penjelasan guru. 3. Komunikasi yang terbangun antara guru dengan murid dapat berkesinambungan 4. Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan dan siswa dapat menjawab dengan baik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persentase rata-rata skor keterlaksanaan tindakan siswa di siklus II yaitu 80 2. Nilai rerata kelas pada siklus II yaitu 79,63 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa mampu menunjukkan kerjasama yang baik dalam melakukan proses eksperimen. 2. Langkah-langkah metode eskperimen dapat dilaksanakan dengan baik oleh siswa. 3. Prestasi belajar siswa juga semakin meningkat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses pembelajaran pada siklus II dihentikan, karena sebanyak 81% siswa di kelas III telah mencapai tuntas. 2. Penelitian ini telah sesuai dengan indikator keberhasilan siswa yaitu apabila hasil <i>mean post-test</i> pada akhir siklus memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 70.

Perbandingan hasil belajar pra tindakan, siklus I dan siklus II ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 9. Perbandingan Hasil Belajar Pratindakan, Siklus I dan Siklus II

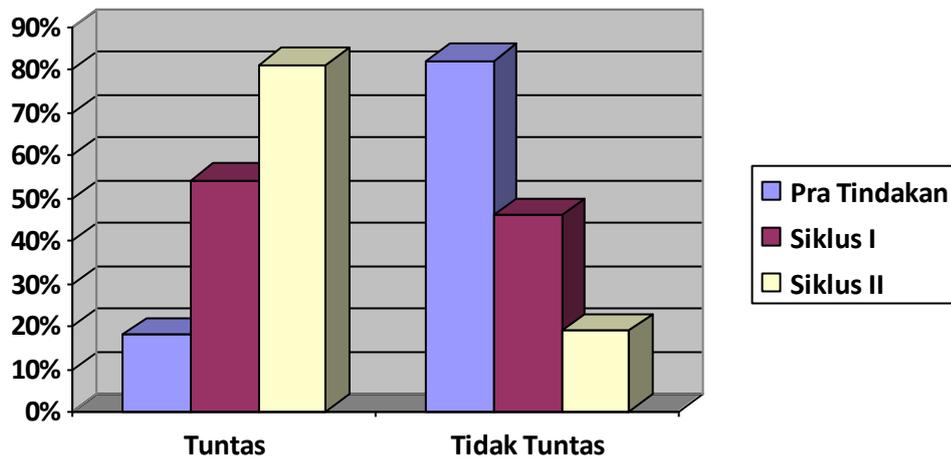
Data yang diperoleh	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Jumlah Nilai	590	756	876
Rata-rata	53,63	68,72	79,63

Dari tabel 9 dapat dilihat bahwa hasil tes siklus 2 mengalami peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen. Nilai rata-rata pada tes siklus 1 adalah 68,72, sedangkan nilai rata-rata pada siklus 2 mengalami kenaikan menjadi 79,63. Untuk memperjelas tabel diatas, dibawah ini juga disajikan gambar diagram.



Gambar 2. Diagram Hasil tes Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II

Ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan dari 11 siswa, 9 siswa atau 81% telah dinyatakan tuntas dengan nilai ≥ 70 dan hanya 2 siswa atau 19% yang belum tuntas karena mendapatkan nilai < 70 . Untuk memperjelas dari tabel perbandingan hasil belajar siklus 1 dan siklus 2 di atas maka disajikan pula dalam bentuk diagram di bawah ini.



Gambar 3. Diagram Persentase Kriteria Ketuntasan Minimum Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II

C. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas III SD N Nusawungu 05 kondisi awal prestasi belajar IPA siswa masih rendah. Hasil tes pada kegiatan pratindakan diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 53,63%. Siswa yang telah tuntas ada 2 siswa atau 18%. Sedangkan yang belum tuntas masih ada 9 siswa atau 82%. Masih banyak siswa yang kurang memperhatikan dalam pembelajaran dan hanya asyik bermain dengan siswa lainnya, menjadi salah satu faktor mengapa hasil belajar siswa masih rendah. Siswa masih kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran IPA. Sebagian besar siswa tidak menyenangi IPA karena selama ini siswa kurang diberi motivasi mengembangkan ide kreatif mereka. Hal itu yang menjadi salah satu kendala dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Kurangnya praktek bagi siswa juga menjadi salah satu faktor rendahnya nilai siswa.

Kemudian pada tindakan siklus I diperoleh hasil tes dengan rata-rata kelas 68,72. Hasil ini menunjukkan peningkatan prestasi belajar IPA sebanyak 6 siswa yang sudah tuntas atau 54%. Sedangkan yang belum tuntas sebanyak 5 siswa atau 46%. Pada siklus I ini ternyata indikator keberhasilan belum tercapai. Masih ada dua siswa yang tidak serius dalam proses pembelajaran IPA. Pada saat kegiatan eksperimen, dua siswa tersebut nampak tidak konsentrasi dan malah asyik bermain sendiri. Kemudian dari kekurangan yang ada pada siklus I ini, akan diperbaiki lagi dalam pelaksanaan di siklus II.

Kemudian pada siklus II berdasarkan hasil tes juga mengalami kenaikan rata-rata kelas sebesar 79,63. Hasil ini menunjukkan ketuntasan sebanyak 9 siswa atau 81% sedangkan yang belum tuntas sebanyak 2 siswa atau 19%.

Keterlaksanaan tindakan siswa dalam proses pembelajaran siklus I mendapat skor 58. Siswa yang aktif dan selalu memperhatikan penjelasan guru, mempunyai potensi untuk lebih berhasil dan mampu meningkatkan hasil belajar yang lebih baik. Siswa yang belajar dengan rajin terbukti berdampak pada hasil belajar yang meningkat. Pada siklus II hasil ketertindakan siswa mulai meningkat dari siklus sebelumnya dengan skor 80. Hal ini menunjukkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran semakin meningkat dari siklus satu ke siklus selanjutnya.

Meningkatnya indikator keberhasilan siswa dari siklus I ke siklus II semakin menguatkan penelitian ini bahwa metode eksperimen terbukti mampu meningkatkan prestasi belajar siswa kelas III SD N Nusawungu 05. Hal ini senada dengan uraian kelebihan dari metode eksperimen yaitu dapat membuat anak lebih percaya diri atas hasil praktek ataupun temuan yang telah dipelajarinya. Anak akan merasa lebih puas manakala percobaannya itu bisa berhasil. Anak akan merasa senang karena eksperimennya dapat dipraktikkan secara nyata daripada hanya sekedar anak mendapat perintah dari guru atau hanya membaca buku semata.

Peningkatan hasil belajar siswa ini menunjukkan peran aktif siswa dalam belajar lebih semangat dari pertemuan sebelumnya. Dengan anak langsung mempelajari hingga mempraktekkan hasil eksperimennya anak

menjadi terhibur dan senang. Dengan eksperimen siswa jadi lebih mudah mengingat materi yang diberikan guru.

Dari pembahasan di atas dapat dinyatakan bahwa penerapan metode eksperimen menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa di SD N Nusawungu 05. Perbaikan-perbaikan yang dilaksanakan oleh guru selama proses pembelajaran dapat dilihat dengan meningkatnya keterlaksanaan tindakan dan meningkatnya prestasi belajar siswa setiap siklusnya.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SD N Nusawungu 05 pada kelas III memiliki keterbatasan yang perlu diungkapkan diantaranya:

1. Pelaksanaan tes sebaiknya dilakukan setiap akhir pertemuan, namun pada penelitian ini hanya dilakukan setelah beberapa pertemuan, sehingga dimungkinkan ada faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu bimbingan belajar, membaca materi di rumah.
2. Instrumen pada penelitian ini hanya divalidasi oleh dosen pembimbing sendiri.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan melalui metode eksperimen dengan langkah-langkah menyiapkan ruang, memberikan materi yang akan dieksperimen, memperkenalkan alat dan bahan yang akan digunakan, melaksanakan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui eksperimen, mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menunjukkan hasil temuan eksperimen dan membuat kesimpulan. Peningkatan tersebut dapat ditunjukkan dari hasil prestasi belajar pra tindakan sebesar 53,63 menjadi 68,72 pada siklus I dan kemudian meningkat menjadi 79,63 pada siklus II.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi siswa, hendaknya selalu berusaha dan sering melakukan eksperimen diluar jam pelajaran agar prestasi belajarnya meningkat.
2. Bagi guru, hendaknya metode eksperimen dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi & Widodo Supriyono. (1991). *Psikologi Belajar*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*, Jakarta : Rajawali Pers.
- Baharudin. (2010). *Teori Belajar & Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Didi Supradie, Deni Darmawan. (2012). *Komunikasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Dimiyati. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdikbud. (1994). *Didaktik/Metode Umum*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Depdiknas. (2013). *UU SISDIKNAS*. Diakses dari : <http://usu.ac.id/public/content/files/sisdiknas.pdf> . pada hari Senin tanggal 8 Agustus 2016 pukul 11.30.
- Depdiknas. (2006). Diakses dari : <http://www.sekolahdasar.net/2011/05/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sekolah.html>. Pada hari Selasa tanggal 02 Agustus 2016 pukul 13.15 WIB.
- Hendro Darmodjo & Jenny R.E. Kaligis. (1992). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2001). Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta: Balai Pustaka.
- Mulyani Sumantri dkk. (1999). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Mohamad Surya. (2004). *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.
- Muhibbin Syah (2008). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.
- Moedjiono dan M. Dimiyati. (1992). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Mulyani Sumantri dan Johar Permana. (1999). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.

- Nasution. (2009). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Ngalim Purwanto. (1997). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Rosdakarya.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Proses Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Ramayulis. (2005). *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. Jakarta : Kalam Mulia.
- Roestiyah. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Slameto. (2010). *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sardiman. (2012). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Gravindo Persada.
- Sudirman N. dkk. (1991). *Ilmu Pendidikan*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Sri Sulistyorini. (2007). *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Sumaji. dkk. (1998). *Pendidikan Sains yang Humanistik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Syaiful Bahri Djamarah (2000). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto, dkk.. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto, (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Lengkap dan Nama Inisial Siswa Kelas III

No.	Nama Lengkap	Nama Inisial	Jenis Kelamin
1.	Alfian Pratama	ALF	L
2.	Arzi Dewi Anjani	ADA	P
3.	Aulia Nur Hidayah	ANH	P
4.	Devina Putri	DPI	P
5.	Erina Putri	ERP	P
6.	Evi Nur Fadilah	ENF	P
7.	Fadil Hermawan	FHW	L
8.	Firman Ardiansyah	FAS	L
9.	Liana Savitri	LSI	P
10.	Rita Salwa	RSA	P
11.	Sangkelat Pandu Dewantara	SPD	L

**Lampiran 2. Perolehan Nilai Tes Pra Tindakan PTK Pada Siswa Kelas III
SDN Nusawungu 05**

No.	Nama	Jenis Kelamin	Nilai	Kriteria Ketuntasan Sesuai KKM	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ALF	L	55	-	✓
2.	ADA	P	65	-	✓
3.	ANH	P	55	-	✓
4.	DPI	P	50	-	✓
5.	ERP	P	60	-	✓
6.	ENH	P	40	-	✓
7.	FHW	L	70	✓	-
8.	FAS	L	35	-	✓
9.	LSI	P	75	✓	-
10.	RSA	P	45	-	✓
11.	SPD	L	40	-	✓
Jumlah			590		
Rata-rata			53,63		
Nilai Tertinggi			75		
Nilai Terendah			35		
Jumlah Siswa Tuntas			2 (18%)		
Jumlah Siswa Tidak Tuntas			9 (82%)		

Lampiran 3. Hasil Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siswa Pada Siklus I

No	Indikator	Skor
1	Siswa memeriksa ketersediaan alat, bahan, ruangan dalam kegiatan belajar.	4
2	Siswa telah membentuk kelompok belajar sesuai dengan petunjuk guru.	3
3	Siswa sudah memahami materi pokok yang akan dieksperimen	3
4	Siswa mengetahui tujuan hasil belajar yang ingin dicapai.	2
5	Siswa sudah memahami langkah-langkah pembelajaran eksperimen	2
6	Siswa dapat memperkenalkan alat, bahan, benda yang akan digunakan.	3
7	Siswa antusias melaksanakan tugas dari guru .	3
8	Siswa melaksanakan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui ujicoba.	2
9	Siswa melakukan tanya jawab pada setiap pertemuan secara efektif dan efisien.	3
10	Siswa menyelesaikan proses pembelajaran dengan menunjukkan hasil temuan uji coba dan membuat kesimpulan.	4
	Total Skor	29
	Rata-Rata Skor	0,58

Keterangan Skor:

- 5 = Baik sekali
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang
- 1 = Kurang Sekali

**Lampiran 4. Perolehan Nilai Tes Pada Siswa Kelas III SDN Nusawungu 05
Siklus I**

No.	Nama	Nilai	Kriteria Ketuntasan Sesuai KKM	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ALF	68	-	✓
2.	ADA	72	✓	-
3.	ANH	72	✓	-
4.	DPI	56	-	✓
5.	ERP	72	✓	-
6.	ENH	52	-	✓
7.	FHW	84	✓	-
8.	FAS	72	✓	-
9.	LSI	88	✓	-
10.	RSA	56	-	✓
11.	SPD	64	-	✓
Jumlah			756	
Rata-rata			68,72	
Nilai Tertinggi			84	
Nilai Terendah			56	
Jumlah Siswa Tuntas			6 (54%)	
Jumlah Siswa Tidak Tuntas			5 (46%)	

Lampiran 5.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS I

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Nama Sekolah	: SD Negeri Nusawungu 05
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: III (Tiga) / II (Dua)
Hari / tanggal	:
Alokasi Waktu	: 4 x 35 menit (2x pertemuan)

I. Standar Kompetensi

5. Menerapkan konsep energi gerak

II. Kompetensi Dasar

5.1 Membuat kincir angin untuk menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak

III. Indikator

5.1.1 Menentukan rancangan yang akan dibuat modelnya, misalnya kincir i angin/air.

5.1.2 Menentukan alat dan bahan yang mudah diperoleh dan mudah nnnidigunakan.

5.1.3 Memberikan alasan atas pemilihan alat/bahan.

IV. Tujuan pembelajaran

1. Siswa dapat memahami bahwa energi gerak pada kincir angin ditimbulkan oleh angin.

2. Siswa dapat menyebutkan kegunaan dari kincir angin.

3. Siswa dapat menjelaskan bahwa bentuk kincir angin mempengaruhi gerakan kincir angin.

4. Siswa dapat mempraktekkan cara membuat kincir angin.

V. Materi Ajar

Kincir Angin

VI. Metode pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, eksperimen, penugasan

VI. Kegiatan pembelajaran

Pertemuan I

1. Kegiatan awal (15 menit)
 - a. Salam
 - b. Berdoa
 - c. Presensi
 - d. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran
 - e. Apersepsi
2. Kegiatan Inti (40 menit)
 - **Eksplorasi**
 - a. Guru mengulas materi yang telah diajarkan sebelumnya.
 - b. Siswa menyiapkan buku IPA
 - c. Guru memberikan waktu pada siswa untuk membaca kembali materi konsep energi gerak.
 - d. Guru menjelaskan tentang konsep energi gerak
 - e. Guru menjelaskan manfaat angin dalam kehidupan
 - **Elaborasi**
 - a. Siswa diminta mengungkapkan pendapat mengapa pesawat sederhana dari kertas bisa diterbangkan.
 - b. Siswa menulis materi yang diajarkan pada hari ini.
 - c. Siswa diminta mengungkapkan tentang konsep energi gerak.
 - **Konfirmasi**
 - a. Guru bertanya jawab tentang hal yang belum diketahui siswa.
 - b. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
3. Kegiatan akhir (15 menit)
 - a. Guru mengajukan sekitar materi konsep energi gerak yang baru saja diajarkan.
 - b. Guru dan siswa menyimpulkan materi yang diajarkan
 - c. Siswa diberi tindak lanjut berupa motivasi

Pertemuan II

1. Kegiatan awal (10 menit)
 - a. Salam
 - b. Presensi
 - c. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran
 - d. Apersepsi
 - e. Mengulas materi sebelumnya dengan melakukan tanya jawab
2. Kegiatan inti (40 menit)
 - **Eksplorasi**
 - a. Guru mengulas materi yang dijarkan pada hari selasa yang lalu terkait konsep energi gerak.
 - b. Siswa menyiapkan buku paket IPA dan membukanya pada bab konsep energi gerak dan pemanfaatannya.
 - c. Guru memberikan waktu lima menit untuk membaca bab tersebut.
 - d. Guru menjelaskan materi.
 - **Elaborasi**
 - a. Siswa mempersiapkan alat dan bahan yang akan dipergunakan untuk membuat kincir angin.
 - b. Siswa membentuk kelompok sesuai dengan petunjuk guru.
 - c. Siswa sudah memahami materi pokok yang akan dieksperimen.
 - d. Siswa mengetahui tujuan belajar yang ingin dicapai.
 - e. Guru menjelaskan langkah-langkah pembuatan kincir angin.
 - f. Siswa sudah memahami langkah-langkah membuat kincir angin.
 - g. Siswa memperkenalkan alat, bahan, benda yang akan digunakan.
 - h. Siswa antusias melaksanakan tugas dari guru.
 - i. Siswa melakukan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui ujicoba.
 - j. Siswa melakukan tanya jawab secara efektif dan efisien.
 - k. Siswa menyelesaikan proses pembelajaran dengan menunjukkan hasil temuan uji coba dan membuat kesimpulan.

➤ **Konfirmasi**

- a. Guru bertanya jawab tentang hal yang belum diketahui siswa.
 - b. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
3. Kegiatan akhir (20 menit)
- a. Siswa mengerjakan soal evaluasi
 - b. Siswa dengan bimbingan guru membahas soal evaluasi
 - c. Guru memberikan penilaian
 - d. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran
 - e. Kesan dan pesan siswa terkait kegiatan pembelajaran

VII. Sumber Belajar

1. Mulyati. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas III*. BSE. hal 79-88
2. Priyono. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas III*. Hal 137-142.

IX. Alat pembelajaran

1. Karton tipis dengan ukuran 20 cm × 20 cm
2. Gunting
3. Lidi
4. Lem
5. Pensil
6. Penggaris
7. Plastisin
8. Tangkai bambu kecil.

X. Penilaian

1. Penilaian hasil belajar
 - Prosedur tes: Tes setiap akhir siklus
 - Bentuk tes: Tertulis
 - Jenis tes: Pilihan Ganda dan Essay
2. Alat tes: Pilihan Ganda dan Essay (terlampir)

XI. Rubrik Penskoran

a. Penilaian Penskoran Pilihan Ganda

1 x Jumlah benar

Skor 1 = Dapat menjawab dengan benar

Skor 0 = Tidak dapat menjawab atau menjawab namun salah

b. Rubrik Penskoran Soal Essay:

No Soal	KriteriaPenilaian	Skor
1.	Dapat memberikan jawaban dengan benar	3
	Dapat memberikan jawaban benar namun kurang lengkap	2
	Tidak dapat memberikan jawaban dengan benar	1
	Tidak dapat menjawab	0
2.	Dapat memberikan jawaban dengan benar	3
	Dapat memberikan jawaban benar namun kurang lengkap	2
	Tidak dapat memberikan jawaban dengan benar	1
	Tidak dapat menjawab	0
3	Dapat memberikan jawaban dengan benar	3
	Dapat memberikan jawaban benar namun kurang lengkap	2
	Tidak dapat memberikan jawaban dengan benar	1
	Tidak dapat menjawab	0
4	Dapat memberikan jawaban dengan benar	3
	Dapat memberikan jawaban benar namun kurang lengkap	2
	Tidak dapat memberikan jawaban dengan benar	1
	Tidak dapat menjawab	0
5	Dapat memberikan jawaban dengan benar	3
	Dapat memberikan jawaban benar namun kurang lengkap	2
	Tidak dapat memberikan jawaban dengan benar	1
	Tidak dapat menjawab	0

Jadi, Total nilai adalah

Jumlah benar soal pilihan ganda + jumlah skor soal essay

Keterangan = Nilai A (baiksekali) = 90 – 100

B (baik) = 80– 89

C (cukup) = 65– 79

D (kurang) = 55 – 64

Ngalim Purwanto, (1997: 82)

XII. Kriteria Keberhasilan

1. Siswa dianggap berhasil jika dalam mata pelajaran IPA siswa memperoleh nilai ≥ 70 .
2. Pembelajaran dianggap berhasil apabila hasil *mean post-test* pada akhir siklus memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 70 .

Guru Kelas



Suhardi, S.Pd.
NIP. 19580414 198012 1 009

Nusawungu, Maret 2016

Peneliti



Ma'shum Habiby
NIM. 09108249008

Materi Pertemuan

Kincir berputar karena ada tiupan angin. Tiupan angin menerpa potongan karton yang ditekuk. Kemudian, angin mengalir melalui celah potongan karton. Dengan demikian, kincir tersebut dapat berputar pada porosnya.

Kamu dapat memainkan kincir tersebut sambil berlari. Dengan berlari, kamu memaksa udara tenang menabrak celah udara pada potongan karton. Oleh karenanya, putaran kincir semakin kencang. Pada kincir angin modern, putaran kincir dimanfaatkan untuk berbagai hal. Gerak putaran kincir dihubungkan dengan peralatan lain. Misalnya, dihubungkan dengan generator untuk pembangkit listrik.



Dapatkah kamu memahami perubahan energi yang terjadi? Energi angin diubah menjadi energi gerak pada kincir angin. Kemudian, energi gerak dimanfaatkan untuk menggerakkan perangkat lainnya

LEMBAR KERJA SISWA

(LKS)

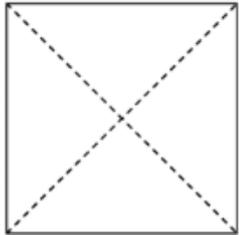
I. Tujuan

1. Siswa dapat membuat kincir angin secara sederhana.
2. Siswa dapat memahami bahwa energi gerak pada kincir angin ditimbulkan oleh angin.
3. Siswa mampu mempelajari prinsip pemanfaatan dari adanya kekuatan energi kincir angin untuk menggerakkan perangkat lain.

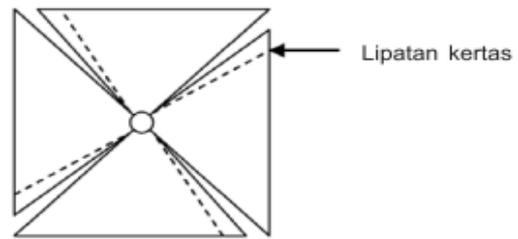
II. Alat dan bahan

1. Kertas karton ukuran 15 cm × 15 cm
2. Gunting
3. Pensil
4. Penggaris
5. Paku payung
6. Batang kayu kecil yang panjangnya 25 cm
7. Kipas angin listrik

III. Langkah-langkah

1. Kertas karton disiapkan. Kemudian, kertas karton berbentuk bujur sangkar berukuran 20 cm.
 2. Garis diagonal dibuat dari ujung-ujung kertas seperti gambar berikut.
- 
3. Kemudian, gunting garis-garis diagonal yang dibuat tersebut. Akan tetapi, sisakan sedikit bagian tengahnya

4. Lipat ujung-ujung kertas yang digunting tersebut. Perhatikan gambar di samping ini.



5. Lubang dibuat pada tengah baling-baling sebagai porosnya.

6. Lidi atau batang kayu dimasukkan pada lubang yang sudah dibuat. Lidi berfungsi sebagai tangkai kincir angin.

7. Kincir angin buatanmu ditiup. Apakah kincir anginmu dapat berputar?

8. Buatlah kincir angin dengan beragam bentuk ukuran

9. Kemudian berlarilah dengan mengarahkan kincir angin ke depan. Atau tiuplah kincir angin dari berbagai arah.

IV. Hasil dari eksperimen

1. Tulislah materi-materi yang belum dimengerti pada kolom berikut dan mintalah jawaban pada teman kelompok anda. Tulislah jawaban tersebut pada kolom yang telah disediakan.

No	Pertanyaan		Jawaban	
	Nama Penanya	Pertanyaan	Nama Penjawab	Jawaban
1				
2				
3				
4				

2. Setelah melakukan percobaan diatas, jawablah pertanyaan berikut.

1. Tiuplah kincir dari samping. Apakah kincir bergerak?

.....

2. Tiuplah kincir dari arah belakang. Apakah bergerak?

.....

3. Bawalah kincir berlari. Apa yang terjadi?

.....

4. Mengapa kincir angin tersebut dapat berputar?

.....

5. Bagaimanakah hubungan arah angin dengan perputaran kincir angin?

.....

3. Kesimpulan

Kesimpulan dari eksperimen membuat kincir angin adalah

.....
.....
.....
.....
.....

Soal Evaluasi pada siklus I

Nama :

Kelas :

No.Absen:

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c dan d, kerjakanlah dengan teliti dan pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Kincir angin dapat bergerak karena mendapat energi
 - a. panas
 - b. listrik
 - c. angin
 - d. kimia

2. Energi yang dihasilkan oleh kincir angin ialah....
 - a. panas
 - b. gerak
 - c. angin
 - d. listrik

3. Manfaat utama dari pembangkit listrik tenaga angin ialah....
 - a. teknologi ramah lingkungan
 - b. tidak memerlukan biaya yang mahal
 - c. membuat angin
 - d. teknologinya cukup sederhana

4. Negara yang terkenal dengan kincir anginnya adalah...
 - a. Italia
 - b. Malaysia
 - c. Indonesia
 - d. Belanda

5. Energi yang dihasilkan oleh kincir angin digunakan untuk...
- a. memperbaiki mesin c. menggiling gandum
- b. menetasakan telur d. pembangkit listrik
6. Bahan yang tidak digunakan untuk membuat kincir angin sederhana adalah...

a. kertas



c. gunting



b. sendok



d. paku payung



7. Tahap awal membuat baling-baling adalah....
- a. membuat karton segi empat c. membuat karton segi tiga
- b. membuat karton lingkaran d. membuat karton bentuk sembarang
8. Gerak putar ban sepeda dimanfaatkan untuk menggerakkan
- a. tangan c. kaki
- b. setang d. dinamo
9. Untuk menahan poros pada kincir angin harus menggunakan alat.....
- a. gunting c. selotip
- b. plastisin d. jarum pentul
10. Jika makin deras aliran air, maka gerakan kincir angin akan....
- a. tetap c. makin cepat
- b. makin cepat lalu melambat d. makin lambat

Soal Essay

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat.

1. Sebutkan 3 manfaat dari energi angin
2. Sebutkan Negara mana saja yang telah memanfaatkan energi angin untuk pembangkit listrik?
3. Mengapa angin merupakan energi alternatif?
4. Manfaat energi angin bagi nelayan sebagai penggerak kapal layar apa saja, sebutkan..
5. Apa yang kalian pahami dari konsep energi gerak?

Jawaban Soal Pilihan Ganda

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. B |
| 2. B | 7. A |
| 3. B | 8. D |
| 4. D | 9. D |
| 5. D | 10. C |

Jawaban Essay

- Pembangkit tenaga listrik
 - Penggerak kapal layar
 - untuk menentukan arah
- Belanda
 - Indonesia
 - Jerman
- Karena angin merupakan energi yang tidak ada habisnya sepanjang masih ada udara.
- Tidak menimbulkan pencemaran udara
 - Tidak berisik
 - murah dan hemat biaya
- Gerak dari sebuah benda di pengaruhi oleh udara, udara bisa bergerak. Gerak udara menimbulkan tekanan. Tekanan udara menyebabkan suatu benda bergerak

Lampiran 7. Hasil Evaluasi Keterlaksanaan Tindakan Siklus I

Indikator Keberhasilan	Fakta Siswa	Fakta Guru	Hasil Analisis		Rencana Tindak Lanjut
			Kuantitatif	Kualitatif	
2. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil <i>mean post-test</i> pada akhir siklus memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 70 .	<p>4. Pada saat pembelajaran, masih ditemui siswa yang tidak semangat dan kurang konsentrasi dalam belajar.</p> <p>5. Pengelompokan siswa yang bertujuan untuk melatih kerjasama belum dapat dioptimalkan oleh siswa. Masih ada siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga hal ini memicu kecemburuan siswa lain.</p> <p>6. Sempitnya kelas III dibanding ruang kelas lain di SD N Nusawungu 05 menjadikan proses pembelajaran kurang efektif. Siswa jadi merasa cepat bosan berada di ruangan kelas. Hal ini terlihat dari beberapa siswa yang kerap membuka pintu kelas</p>	<p>3. Guru memberikan materi dengan baik, namun karena guru lebih sering duduk, maka siswa yang duduk dibarisan belakang banyak yang asyik bermain dan berbicara sendiri dengan teman sebangku.</p> <p>4. Penyampian materi kepada siswa lebih mengedepankan sisi berceramah, sehingga keaktifan siswa masih kurang.</p>	<p>3. Persentase rata-rata skor keterlaksanaan tindakan siswa di siklus I yaitu 58,</p> <p>4. Nilai rerata kelas pada siklus I 68,72</p>	<p>4. Proses pembelajaran dapat terlaksana sesuai jam yang ditentukan.</p> <p>5. Kerjasama antara guru dan siswa dapat terlaksana dengan baik.</p> <p>6. Hasil eksperimen yang dilakukan oleh siswa membuat siswa lebih memahami tentang konsep energi gerak.</p>	<p>6. Setelah pembelajaran siklus I selesai, guru mempersiapkan alat & bahan membuat parasut, agar pelaksanaan pembelajaran di siklus II lebih matang.</p> <p>7. Pada pembelajaran selanjutnya, guru mengajak siswa bernyanyi balonku ada lima. Hal ini bertujuan agar siswa pada waktu pembelajaran lebih semangat.</p> <p>8. Guru merubah posisi tempat duduk siswa secara acak, hal ini bertujuan agar siswa tidak terbiasa bermain dan asyik mengobrol sendiri dengan teman sebangkunya.</p> <p>9. Belum tercapainya rerata, maka akan dilaksanakan pembelajaran di siklus II.</p> <p>10. Belum meningkatnya prestasi belajar siswa, maka perlu diadakan lagi tindakan di siklus II</p>

Lampiran 8. Hasil Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siswa Pada Siklus II

No	Indikator	Skor
1	Siswa memeriksa ketersediaan alat, bahan, ruangan dalam kegiatan belajar.	4
2	Siswa telah membentuk kelompok belajar sesuai dengan petunjuk guru.	5
3	Siswa sudah memahami materi pokok yang akan dieksperimen	4
4	Siswa mengetahui tujuan hasil belajar yang ingin dicapai.	4
5	Siswa sudah memahami langkah-langkah pembelajaran eksperimen	4
6	Siswa dapat memperkenalkan alat, bahan, benda yang akan digunakan.	4
7	Siswa antusias melaksanakan tugas dari guru .	4
8	Siswa melaksanakan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui ujicoba.	4
9	Siswa melakukan tanya jawab pada setiap pertemuan secara efektif dan efisien.	4
10	Siswa menyelesaikan proses pembelajaran dengan menunjukkan hasil temuan uji coba dan membuat kesimpulan.	3
	Total Skor	40
	Rata-Rata Skor	0,80

Keterangan Skor:

- 5 = Baik sekali
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang
- 1 = Kurang Sekali

Lampiran 9. Perolehan Nilai Tes Pada Siswa Kelas III SDN Nusawungu 05 Siklus II

No.	Nama	Nilai	Kriteria Ketuntasan Sesuai KKM	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ALF	84	✓	-
2.	ADA	80	✓	-
3.	ANH	72	✓	-
4.	DPI	76	✓	-
5.	ERP	76	✓	-
6.	ENH	92	✓	-
7.	FHW	96	✓	-
8.	FAS	64	-	✓
9.	LSI	80	✓	-
10.	RSA	88	✓	-
11.	SPD	68	-	✓
Jumlah		876		
Rata-rata		79,63		
Nilai Tertinggi		92		
Nilai Terendah		64		
Jumlah Siswa Tuntas		9 (81%)		
Jumlah Siswa Tidak Tuntas		2 (19%)		

Lampiran 10.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS II

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Nama Sekolah	: SD Negeri Nusawungu 05
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: III (Tiga) / II (Dua)
Hari / tanggal	:
Alokasi Waktu	: 4 x 35 menit (2x pertemuan)

I. Standar Kompetensi

5. Menerapkan konsep energi gerak.

II. Kompetensi Dasar

5.1 Membuat kincir angin untuk menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak.

III. Indikator

1. Membuat rancangan peralatan sederhana yang dapat mengubah bentuk energi untuk berbagai keperluan, misal : parasut.
2. Menentukan alat dan bahan yang mudah didapat untuk membuat parasut
3. Menyusun prosedur kerja (langkah-langkah) pembuatan parasut.
4. Membuat parasut sesuai dengan rencana dan prosedur kerja yang telah disusun.
5. Mengetahui konsep dari energi gerak

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat membuat peralatan sederhana yang dapat mengubah bentuk energi secara sistematis.
2. Siswa dapat menyusun langkah-langkah pembuatan parasut secara benar.

3. Siswa mampu membuat parasut untuk menunjukkan bentuk energi angin dan udara dapat diubah menjadi energi gerak.

V. Materi pokok

Parasut

VI. Metode Pembelajaran

1. Eksperimen
2. Diskusi
3. Tanya jawab

VII. Kegiatan pembelajaran

Pertemuan I

1. Kegiatan awal (15 menit)
 - a. Salam
 - b. Berdoa
 - c. Presensi
 - d. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran
 - e. Apersepsi
 - f. Guru mengajak siswa menyanyikan balonku ada lima
2. Kegiatan Inti (40 menit)
 - **Eksplorasi**
 - a. Guru mengulas materi tentang eksperimen membuat kincir angin yang telah selesai dilaksanakan.
 - b. Siswa menyiapkan buku IPA
 - c. Guru memberikan waktu pada siswa untuk membaca kembali materi konsep energi gerak.
 - d. Guru menjelaskan tentang konsep energi gerak.
 - e. Guru menjelaskan manfaat angin dalam kehidupan.
 - **Elaborasi**
 - a. Siswa diminta mengungkapkan pendapatnya mengapa layang-layang bisa diterbangkan.
 - b. Siswa menulis materi yang diajarkan pada hari ini.
 - c. Siswa diminta mengungkapkan tentang konsep energi gerak.

- **Konfirmasi**
 - a. Guru bertanya jawab tentang hal yang belum diketahui siswa.
 - b. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
- 3. Kegiatan akhir (15 menit)
 - d. Guru mengajukan sekitar materi konsep energi gerak yang baru saja diajarkan.
 - e. Guru dan siswa menyimpulkan materi yang diajarkan
 - f. Siswa diberi tindak lanjut berupa motivasi

Pertemuan II

- 1. Kegiatan awal (10 menit)
 - a. Salam
 - b. Presensi
 - c. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran
 - d. Apersepsi
 - e. Mengulas materi sebelumnya dengan melakukan tanya jawab
- 2. Kegiatan inti (40 menit)
 - **Eksplorasi**
 - a. Guru mengulas materi yang diajarkan pada hari selasa yang lalu terkait konsep energi gerak.
 - b. Siswa menyiapkan buku paket IPA dan membukanya pada bab konsep energi gerak dan pemanfaatannya.
 - c. Guru memberikan waktu lima menit untuk membaca bab tersebut.
 - d. Guru menjelaskan materi.
 - **Elaborasi**
 - a. Siswa mempersiapkan alat dan bahan yang akan dipergunakan untuk membuat parasut.
 - b. Siswa membentuk kelompok sesuai dengan petunjuk guru.
 - c. Siswa sudah memahami materi pokok yang akan dieksperimen.
 - d. Siswa mengetahui tujuan belajar yang ingin dicapai.
 - e. Guru menjelaskan langkah-langkah pembuatan parasut.

- f. Siswa sudah memahami langkah-langkah membuat parasut.
- g. Siswa memperkenalkan alat, bahan, benda yang akan digunakan.
- h. Siswa antusias melaksanakan tugas dari guru.
- i. Siswa melakukan eksperimen yang dimulai dengan menjelaskan secara singkat teori, dalil, rumus, mekanisme kerja, proses yang akan dibuktikan melalui ujicoba.
- j. Siswa melakukan tanya jawab secara efektif dan efisien.
- k. Siswa menyelesaikan proses pembelajaran dengan menunjukkan hasil temuan uji coba dan membuat kesimpulan.

➤ **Konfirmasi**

- a. Guru bertanya jawab tentang hal yang belum diketahui siswa.
 - b. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
3. Kegiatan akhir (20 menit)
- a. Siswa mengerjakan soal evaluasi
 - b. Siswa dengan bimbingan guru membahas soal evaluasi
 - c. Guru memberikan penilaian
 - d. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran
 - e. Kesan dan pesan siswa terkait kegiatan pembelajaran

VIII. Sumber Belajar

- a. Rositawaty. (2008). Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas III. BSE.
- b. Sularmi. (2008). Sains Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas III. BSE.
- c. Panut dkk. (2008). Dunia IPA 3B kelas III SD.

IX. Alat pembelajaran

- 1) Gunting/Silet
- 2) Jangka
- 3) Kantong plastik atau sejenisnya
- 4) Benang
- 5) Pemberat (batu kecil)

X. Penilaian

1. Penilaian hasil belajar
 - Prosedur tes: Tes setiap akhir siklus
 - Bentuk tes: Tertulis
 - Jenis tes: Pilihan Ganda dan Essay
2. Alat tes: Pilihan Ganda dan Essay (terlampir)

a. Rubrik Penskoran

a. Penilaian Penskoran Pilihan Ganda

1 x Jumlah benar

Skor 1 = Dapat menjawab dengan benar

Skor 0 = Tidak dapat menjawab atau menjawab namun salah

b. Rubrik Penskoran Soal Essay:

No Soal	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Dapat memberikan jawaban dengan benar	3
	Dapat memberikan jawaban benar namun kurang lengkap	2
	Tidak dapat memberikan jawaban dengan benar	1
	Tidak dapat menjawab	0
2.	Dapat memberikan jawaban dengan benar	3
	Dapat memberikan jawaban benar namun kurang lengkap	2
	Tidak dapat memberikan jawaban dengan benar	1
	Tidak dapat menjawab	0
3	Dapat memberikan jawaban dengan benar	3
	Dapat memberikan jawaban benar namun kurang lengkap	2
	Tidak dapat memberikan jawaban dengan benar	1
	Tidak dapat menjawab	0
4	Dapat memberikan jawaban dengan benar	3
	Dapat memberikan jawaban benar namun kurang lengkap	2
	Tidak dapat memberikan jawaban dengan benar	1
	Tidak dapat menjawab	0
5	Dapat memberikan jawaban dengan benar	3
	Dapat memberikan jawaban benar namun kurang lengkap	2
	Tidak dapat memberikan jawaban dengan benar	1
	Tidak dapat menjawab	0

Jadi, Total nilai adalah

Jumlah benar soal pilihan ganda + jumlah skor soal essay

Keterangan = Nilai A (baiksekali) = 90 – 100

B (baik) = 80– 89

C (cukup) = 65– 79

D (kurang) = 55 – 64

Ngalim Purwanto, (1997: 82)

XI. Kriteria Keberhasilan

1. Siswa dianggap berhasil jika dalam mata pelajaran IPA siswa memperoleh nilai ≥ 70 .
2. Pembelajaran dianggap berhasil apabila hasil *mean post-test* pada akhir siklus memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 70 .

Guru Kelas

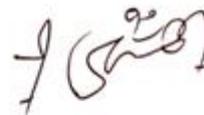


Suhardi, S.Pd.

NIP. 19580414 198012 1 009

Nusawungu, Maret 2016

Peneliti



Ma'shum Habiby

NIM. 09108249008

Lampiran Materi

Pernahkah anda melihat di televisi atau di filem para tentara menggunakan parasut untuk mencapai medan yang sulit dijangkau dengan kendaraan bermotor? Pernahkan anda melihat para penerjun payung yang melakukan aksinya di uadara?



Penerjun payung memanfaatkan gaya gesekan juga untuk melakukan aksinya. Di mana para penerjun payung menggunakan parasut yang tujuan untuk menghambat gerak jatuh bebas perjun payung dengan memanfaatkan gaya gesekan udara dengan parasut, sehingga penerjun payung jatuh dengan gerak yang melambat. Coba anda bayangkan bagaimana jadinya kalau tentara terjun tanpa menggunakan parasut?.

Parasut umumnya digunakan untuk memperlambat turunnya seseorang atau objek ke bumi atau benda angkasa lain yang memasuki lapisan atmosfer. Parasut dulunya terbuat dari sutra tapi sekarang selalu dibuat dari kain nilon agar lebih tahan lama.

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

PARASUT

I. Tujuan

1. Siswa dapat membuat membuat parasut secara sederhana.
2. Siswa mampu menjelaskan perubahan energi akibat pengaruh udara dengan benar.
3. Siswa mampu menyebutkan manfaat pengetahuan tentang energi gerak akibat pengaruh udara dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

II. Alat dan bahan

1. Gunting/Silet
2. Jangka
3. Kantong plastik atau sejenisnya
4. Benang
5. Pemberat (batu kecil)

III. Langkah-langkah

1. Bentuk garis melingkar pada kantong plastik dengan menggunakan jangka. Berdiameter 10 cm sampai 30 cm atau sesuai dengan yang di inginkan.
2. Gunting kantong plastik sesuai dengan garis melingkar
3. Buat lubang-lubang kecil di tepi lingkaran dengan menggunakan ujung jangka. Buat sebanyak 8-16 lubang.
4. Potong benang sepanjang 10-40 cm sebanyak lubang yang dibuat tadi.
5. Masukkan dan ikat benang ke lubang-lubang parasut satu persatu
6. Setelah semuanya terpasang kemudian rapikan benang dan ikat ujung benang-benang menjadi satu.
7. Ikat tali parasut pada pemberat yang disediakan.
8. Terakhir, lipat parasut bersama pemberat, kemudian lemparkan ke udara

IV. Hasil dari eksperimen

Tulislah materi – materi yang belum dimengerti pada kolom berikut dan mintalah jawaban pada teman anda. Tulislah jawaban tersebut pada kolom yang telah disediakan

No.	Pertanyaan		Jawaban	
	Nama penanya	Pertanyaan	Nama penjawab	Jawaban
1				
2				
3				
4				

V. Setelah melakukan percobaan di atas, jawablah pertanyaan berikut.

a. Apa yang terjadi setelah parasut di lempar ke udara

.....

b. Apakah parasut jatuh dengan cepat ke bumi?

.....

c. Apa fungsi parasut?

.....

d. Mengapa parasut harus berbentuk seperti payung?

.....

e. Energi / gaya apa yang dimanfaatkan oleh parasut?

.....

VI. Kesimpulan

Kesimpulan dari eksperimen membuat parasut adalah

.....

.....

.....

.....

.....

Soal Evaluasi pada siklus II

Nama :

Kelas :

No.Absen:

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c dan d, kerjakanlah dengan teliti dan pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Seorang penerjun payung lama-kelamaan akan jatuh kebawah karena pengaruh.....
 - a. gaya gravitasi
 - b. gaya magnet
 - c. gaya pegas
 - d. gaya otot
2. Energi yang dihasilkan oleh parasut ialah....
 - a. panas
 - b. gerak
 - c. angin
 - d. listrik
3. Manfaat utama dari parasut lebih sering dipergunakan oleh....
 - a. militer
 - b. pedagang
 - c. petani
 - d. buruh
4. Parasut akan makin cepat mendarat, jika permukaan parasut makin....
 - a. sempit
 - b. banyak
 - c. lebar
 - d. sedikit
5. Parasut mainan yang dilempar keatas, turun secara pelan dan tenang diudara karena.....
 - a. tekanan udara menghambat laju parasut
 - b. gesekan dengan udara terlalu besar

- c. dorongan tekanan udara pada parasut
 - d. ditarik oleh gravitasi bumi
6. Bahan yang paling sering dipergunakan untuk membuat parasut adalah...
- a. kain katun
 - b. kain nilon
 - c. kain kafan
 - d. kain jeans
7. Penerjun payung memanfaatkan juga untuk melakukan aksinya
- a. air
 - b. turbin
 - c. mesin
 - d. gaya gesekan
8. Parasut dapat melayang-layang di udara. Parasut yang paling lama sampai ke tanah adalah yang berukuran....
- a. kecil dari bahan plastik tipis
 - b. besar dengan tali panjang
 - c. besar dari bahan plastik
 - d. kecil dengan tali panjang
9. Selain untuk kepentingan militer, kini parasut juga digunakan untuk tujuan....
- a. penelitian
 - b. wisata
 - c. pendidikan
 - d. betul semua
10. Prinsip kerja parasut juga dikembangkan menjadi.....udara
- a. balon
 - b. sepatu
 - c. sandal
 - d. baju

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat.

1. Prinsip kerja dari parasut adalah memanfaatkan keberadaan apa?
2. Mengapa benda yang jatuh dari atas akan melambat apabila menggunakan parasut?
3. Tulislah 3 sumber energi dan bentuk energi yang dihasilkan.
4. Hal apa yang dapat membuktikan bahwa angin memiliki energi?
5. Tuliskan 3 manfaat dari energi matahari dalam kehidupan kita sehari-hari.

Jawaban Pilihan Ganda

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. A |
| 2. B | 7. D |
| 3. A | 8. C |
| 4. A | 9. D |
| 5. C | 10. A |

Jawaban Essay

1. Memanfaatkan adanya udara yang ada
2. Karena udara memberi tekanan ke atas
3. Listrik menghasilkan energi gerak pada kipas angin. Listrik menghasilkan energi cahaya pada lampu. Matahari menghasilkan energi kima pada fotosintesis tumbuhan hijau
4. Angin dapat menggerakkan parasut dan kincir angin
5. Untuk menjemur padi, menghangatkan badan, menjemur pakaian kita yang basah

Lampiran 11. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Pilihan Ganda			Essay		
			C1	C2	C3	C4	C5	C6
5. Menerapkan konsep energi gerak	5.1 Membuat kincir angin untuk menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak.	1. Menentukan alat dan bahan yang mudah didapat untuk membuat parasut	6					
		2. Membuat parasut sesuai dengan rencana dan prosedur kerja yang telah disusun	7		8			
		3. Mengetahui pola kerja dari parasut	10	1,5	3	2		
		4. Mengetahui pemanfaatan dari parasut	2	4	9	1		
		5. Mengetahui konsep dari energi gerak					4	3,5

Lampiran 12. Hasil Evaluasi Keterlaksanaan Tindakan Siklus II

Indikator Keberhasilan	Fakta Siswa	Fakta Guru	Hasil Analisis		Rencana Tindak Lanjut
			Kuantitatif	Kualitatif	
2. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil <i>mean post-test</i> pada akhir siklus memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 70 .	<p>6. Pelaksanaan proses belajar IPA sudah lebih baik dari siklus I.</p> <p>7. Para siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Banyak siswa yang bertanya kepada guru terkait materi yang disampaikan.</p> <p>8. Suasana pembelajaran lebih tenang. Siswa menyimak penjelasan guru dengan hidmat.</p> <p>9. Siswa yang disiklus I sering bermain sendiri, mulai giat dan saling membantu menyelesaikan pekerjaan kelompok.</p> <p>10. Siswa merasa senang saat parasut yang mereka buat dapat terbang dengan baik.</p>	<p>5. Guru lebih aktif menyapa dan mendekati siswa yang belum paham terkait materi.</p> <p>6. Guru memberikan penjelasan materi tidak dengan buru-buru, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami penjelasan guru.</p> <p>7. Komunikasi yang terbangun antara guru dengan murid dapat berkesinambungan</p> <p>4. Guru memberikan pancingan-pancingan pertanyaan dan siswa dapat menjawab dengan baik.</p>	<p>3. Persentase rata-rata skor keterlaksanaan tindakan siswa di siklus II yaitu 80</p> <p>4. Nilai rerata kelas pada siklus II yaitu 79,63</p>	<p>4. Guru dan siswa mampu menunjukkan kerjasama yang baik dalam melakukan proses eksperimen.</p> <p>5. Langkah-langkah metode eksperimen dapat dilaksanakan dengan baik oleh siswa.</p> <p>6. Prestasi belajar siswa juga semakin meningkat</p>	<p>3. Proses pembelajaran pada siklus II dihentikan, karena sebanyak 81% siswa di kelas III telah mencapai tuntas.</p> <p>4. Penelitian ini telah sesuai dengan indikator keberhasilan siswa yaitu apabila hasil <i>mean post-test</i> pada akhir siklus memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai ≥ 70.</p>

Lampiran 13. Perbandingan Prestasi Belajar Siswa Pada Pratindakan, Siklus I dan Siklus II

No.	Nama	Jenis Kelamin	Nilai		
			Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1.	ALF	L	55	68	84
2.	ADA	P	65	72	80
3.	ANH	P	55	72	72
4.	DPI	P	50	56	76
5.	ERP	P	60	72	76
6.	ENH	P	40	52	92
7.	FHW	L	70	84	96
8.	FAS	L	35	72	64
9.	LSI	P	75	88	80
10.	RSA	P	45	56	88
11.	SPD	L	40	64	68
Jumlah Nilai			590	756	876
Rata-rata			53,63	68,72	79,63
Nilai Tertinggi			75	84	92
Nilai Terendah			35	56	64
Jumlah Siswa Tuntas			2 (18%)	6 (54%)	9 (81%)
Siswa Tidak Tuntas			9 (82%)	5 (46%)	2 (19%)

Lampiran 14. Foto-Foto Siswa dan Guru pada Proses Pembelajaran IPA



Tampak depan SD Negeri Nusawungu 05



Para siswa sedang mengerjakan soal



Guru kelas dan peneliti saat berada di dalam kelas



Nampak para siswa sedang membuat kincir angin mencoba menggerakkan



Siswa memperlihatkan hasil membuat kincir angin



Siswa saling bekerjasama membuat parasut



Siswa saling bekerjasama membuat parasut



Para siswa merasa senang karena parasutnya berhasil terbang

Lampiran 15. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telpon (0274) 540611 pesawat 405, Fax (0274) 5406611
Laman: fip.uny.ac.id, E-mail: humas fip@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00687

Nomor : 7927 /UN34.11/PL/2015
Lampiran : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan izin Penelitian

30 Desember 2015

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cq. Kepala Kesbanglinmas Prov. DIY
Jl. Jenderal Sudirman 5
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Ma'shum Habiby
NIM : 09108249008
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD
Alamat : Jl Maossingwit Kradenan Rt 01/01 Sumpiuh Banyumas

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD N Nusawungu 05
Subyek : Siswa Kelas 3 SD
Obyek : Peningkatan Prestasi Belajar dengan Menggunakan Metode Eksperimen Siswa Kelas III SD N Nusawungu 05
Waktu : Desember-Maret 2016
Judul : Peningkatan Prestasi Belajar IPA Melalui Penerapan Metode Eksperimen Siswa Kelas III SDN Nusawungu 05 Cilacap

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan :
1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan PPSD FIP
4. Kabag TU
5. Kasubbag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dr. Haryanto, M. Pd.
NIP196009021987021004



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon.: (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 12 Januari 2016

Nomor : 074/077/Kesbang/2016
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth. :
Gubernur Jawa Tengah
Up. Kepala Badan Penanaman Modal Daerah
Provinsi Jawa Tengah
di

SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 7927/UN34.11/PL/2015
Tanggal : 30 Desember 2015
Perihal : Permohonan Izin penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal: "**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN SISWA III SDN NUSAWUNGU 05 CILACAP**" kepada:

Nama : MA'SHUM HABIBY
NIM : 09108249008
No. HP/ Identitas : 085234553000/No.KTP.3301062212840003
Prodi/ Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Pendidikan Pra Sekolah Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SD N Nusawungu 05, Provinsi Jawa Tengah .
Waktu Penelitian : 15 Januari s.d 30 Maret 2016

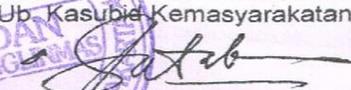
Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan/fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/ penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY.
4. Surat Rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

An. KEPALA
BADAN KESBANGPOL DIY
KABID. POLDAGRI DAN KEMASYARAKATAN
Up. Kasubie Kemasyarakatan

Drs. Petrus Suwantoko, Msi.
NIP. 19660724 199302 1 001

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta;



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH

Alamat : Jl. Mgr. Soegiopranoto No. 1 Telepon : (024) 3547091 – 3547438 – 3541487
Fax : (024) 3549560 E-mail : bpmd@jatengprov.go.id <http://bpmd.jatengprov.go.id>
Semarang - 50131

REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070/0419/04.5/2016

- Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
 2. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pada Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
 3. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 22 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 67 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah.

Memperhatikan : Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 074/077/Kesbang/2016 tanggal 12 Januari 2016 perihal Rekomendasi Penelitian

Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : MA'SHUM HABIBY
2. Alamat : Jl. Maossingwit No.01 Rt.001/Rw.001, Kel. Kradenan, Kec. Sumpiuh, Kab. Banyumas, Prov. Jawa Tengah
3. Pekerjaan : Mahasiswa

Untuk : Melakukan Penelitian dengan rincian sebagai berikut :

- a. Judul Proposal : PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN SISWA III SDN NUSAWUNGU 05 CILACAP
- b. Tempat / Lokasi : SD N NUSAWUNGU 05, Prov. Jawa Tengah
- c. Bidang Penelitian : PENDIDIKAN
- d. Waktu Penelitian : 23-02-2016 s.d. 30-03-2016
- e. Penanggung Jawab : 1. Woro Sri Hastuti, M.Pd
2. Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd
- f. Status Penelitian : Baru
- g. Anggota Peneliti : -
- h. Nama Lembaga : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

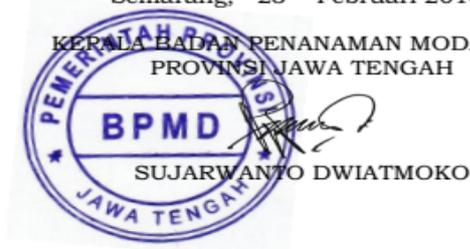
Ketentuan yang harus ditaati adalah :

- a. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat / Lembaga swasta yang akan di jadikan obyek lokasi;
- b. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan;
- c. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
- d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedang pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon dengan menyertakan hasil penelitian sebelumnya;
- e. Surat rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 23 Februari 2016

KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH
PROVINSI JAWA TENGAH





PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH

Alamat : Jl. Mgr. Soegiopranoto No. 1 Telepon : (024) 3547091 – 3547438 – 3541487
Fax : (024) 3549560 E-mail : bpmd@jatengprov.go.id <http://bpmd.jatengprov.go.id>
Semarang - 50131

Semarang, 23 Februari 2016

Nomor : 070/1229/2016
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada
Yth. Bupati Cilacap
u.p. Kepala Badan Kesbangpol
Kab. Cilacap

Dalam rangka memperlancar pelaksanaan kegiatan penelitian bersama ini terlampir disampaikan Penelitian Nomor 070/0419/04.5/2016 Tanggal 23 Februari 2016 atas nama MA'SHUM HABIBY dengan judul proposal PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN SISWA III SDN NUSAWUNGU 05 CILACAP, untuk dapat ditindaklanjuti.

Demikian untuk menjadi maklum dan terimakasih.

KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH
PROVINSI JAWA TENGAH

Ir. SUJARWANTO DWIATMOKO, M.Si.
Pejabat Utama Madya
NIP. 19681204 199203 1 012

Tembusan :

1. Gubernur Jawa Tengah;
2. Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas Provinsi Jawa Tengah;
3. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;
4. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta;
5. Sdr. MA'SHUM HABIBY.



PEMERINTAH KABUPATEN CILACAP
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan D.I Panjaitan Nomor 1 Telepon (0282) 534118 – 537477 Faximile (0282) 534118

CILACAP

Kode Pos 53223

Rekomendasi Penelitian dan Rekomendasi Pengabdian Masyarakat (PKL atau KKN)

NOMOR : 072 / 0218 / II / 28 / 2016

- I. Dasar
- 1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor. 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian Tanggal 20 Desember 2011
 - 2 Peraturan Bupati Cilacap Nomor 51 Tahun 2015 tanggal 20 Mei 2015 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, Rekomendasi Pengabdian Masyarakat, Izin Penelitian dan Izin Pengabdian Masyarakat di Wilayah Kabupaten Cilacap.
- II Membaca : Surat dari Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Di Semarang Nomor : 070/0419/04.5/2016 tanggal, 23 Februari 2016 Tentang Izin Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (**BAKESBANGPOL**) Kabupaten Cilacap menyatakan **TIDAK KEBERATAN** untuk memberikan rekomendasi atas Pelaksanaan **Penelitian** yang akan dilaksanakan oleh :

1. Nama / NIM : **Ma'shum Habiby (09108249008)**
2. Pekerjaan : Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta
3. Alamat : Jl. Maossingwit No. 01 Rt. 001 / Rw. 001, Kelurahan Kradenan, Kecamatan Sumpiuh Kab. Banyumas
4. Maksud dan Tujuan : Penyusunan Skripsi
5. Penanggung jawab : 1. Woro Sri Hastuti, M.Pd
2. Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd
6. Judul : **" Peningkatan Prestasi Belajar IPA Melalui Penerapan Metode Eksperimen Siswa Kelas III SDN Nusawungu 05 Cilacap "**
7. Lokasi : Di SDN Nusawungu 05 Cilacap

III. Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melaksanakan **Penelitian** , diwajibkan menyerahkan Surat Rekomendasi dari **Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik** Kabupaten Cilacap Ke **BAPPEDA** Kabupaten Cilacap Untuk Mendapatkan Ijin **Penelitian**
2. Pelaksanaan **Penelitian** ini tidak disalahgunakan untuk tujuan lain yang berakibat pelanggaran Peraturan Perundang – undangan yang berlaku.
3. Mentaati segala ketentuan dalam pelaksanaan **Penelitian** dimaksud.
4. Setelah selesai pelaksanaan **Penelitian** harap melaporkan hasilnya kepada Bupati Cilacap lewat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (**BAKESBANGPOL**) Kabupaten Cilacap.
5. Surat rekomendasi ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan ketentuan – ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

IV. Surat Rekomendasi ini berlaku mulai tanggal **26 Pebruari 2016 s/d 30Maret 2016**

DIKELUARKAN DI : CILACAP
PADA TANGGAL : 26 Pebruari 2016

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN CILACAP



Tembusan :

1. Kepala Bappeda Kabupaten Cilacap ;
2. **Ma'shum Habiby** (yang bersangkutan) ;
3. Arsip.



PEMERINTAH KABUPATEN CILACAP
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
Jalan Kauman No. 28 B Telp (0282) 533797, 534945 Fax. (0282) 534945
CILACAP Kode Pos 53223

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor: 072/0227/27.1

- I. **DASAR** : Surat Rekomendasi Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Cilacap Nomor : 072/0218/II/28/2016 perihal: Rekomendasi Penelitian
- II. **MEMBACA** : Surat dan Proposal Penelitian
- III. Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Cilacap, memberikan IZIN atas pelaksanaan Penelitian dalam wilayah Kabupaten Cilacap yang dilaksanakan oleh:
1. Nama : **MA'SHUM HABIBY (NIM. 09108249008)**
 2. Pekerjaan : Mahasiswa Prodi PGSD UNY Yogyakarta
 3. A l a m a t : Jl. Maossingwit No.01 Rt. 001/Rw. 001, Kradenan, Sumpiuh, Banyumas
 4. Judul : **PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN SISWA KELAS III SDN NUSAWUNGU 05 CILACAP**
 5. Tujuan : Penyusunan Skripsi
 6. Tempat / Lokasi : SDN Nusawungu 05 Cilacap
 7. Tanggal / Lama : 29 Februari 2016 s.d. 29 Mei 2016
 8. Penanggungjawab : Woro Sri Hastuti M.Pd dan Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan penyusunan skripsi tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketenangan dan ketertiban masyarakat / pemerintah.
 - b. Sebelum melaksanakan penelitian langsung kepada responden, harus terlebih dahulu melaporkan kepada Kepala Instansi, Camat dan Lurah/Kepala Desa setempat.
 - c. Hasil pelaksanaan penelitian diserahkan kepada Kepala BAPPEDA Kabupaten Cilacap paling lama 3 (tiga) bulan setelah berakhirnya masa penelitian
 - d. Perpanjangan surat izin penelitian dilakukan dengan mengajukan surat permohonan perpanjangan dan dilampiri laporan hasil kegiatan yang sudah dilaksanakan, paling lama 7 (tujuh) hari sebelum masa izin berakhir.
- IV. Surat Izin penelitian ini berlaku mulai tanggal: 29 Februari 2016 s.d. 29 Mei 2016.

Cilacap, 29 Februari 2016

KEPALA BAPPEDA KAB. CILACAP



Tembusan:

1. Bupati Cilacap; (sebagai laporan);
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Cilacap;
3. Kepala Disdikpora Kab. Cilacap;
4. Kepala SDN Nusawungu 05 Cilacap;
5. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY Yogyakarta;
6. Arsip.