

**PENINGKATAN HASIL PEMBELAJARAN IPA DENGAN
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN
DI KELAS VI SD RK II FRANSISKUS
KECAMATAN PADANG BARAT
KODYA PADANG**

SKRIPSI



**OLEH:
GEMMA SURIANI SIMARMATA
NIM. 50709**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR (PGSD)
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : PENINGKATAN HASIL PEMBELAJARAN IPA DENGAN
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN DI KELAS VI
SD RK II FRANSISKUS KECAMATAN PADANG BARAT
KODYA PADANG

Nama : GEMMA SURIANI SIMARMATA

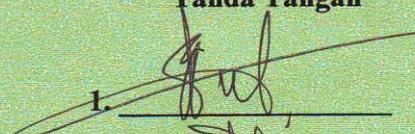
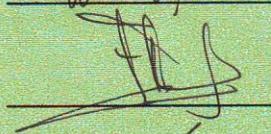
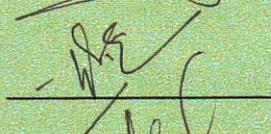
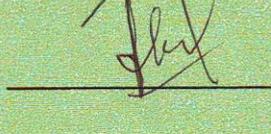
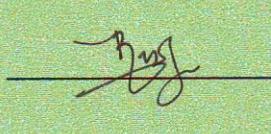
NIM : 50709

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2012

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Farida F, M.Pd, MT	1. 
2. Sekretaris	: Fatmawati, S.Pd	2. 
3. Anggota	:.Dra. Yuliar .M	3. 
4. Anggota	: Drs. Mursal Dalais, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Dr. Risda Amini, M.P	5. 

ABSTRAK

Gemma Suriani S, 2011 : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA dengan Metode Eksperimen di Kelas VI SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat Kodya Padang

Penelitian ini berawal dari kenyataan di sekolah bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA masih rendah. Hal ini disebabkan karena siswa dalam proses pembelajaran hanya pasif mendengarkan apa yang disampaikan guru. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, dengan menggunakan empat tahap tindakan, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis data kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus, empat kali pertemuan. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas VI SD RK II Fransiskus Padang terdiri dari 20 siswa. Instrument penelitian berupa observasi, tes hasil belajar, dan foto dokumentasi.

Hasil kualitatif secara bertahap mencapai kategori baik pada akhir siklus II, sedangkan hasil kualitatif dapat dilihat pada: (a) rata – rata skor aspek afektif siklus I 64,68% kriteria cukup. Selanjutnya, nilai tes meningkat menjadi 80,95% pada siklus II dengan kriteria sangat baik, (b) Rata – rata skor aspek psikomotor siklus I dengan nilai 67,32% kriteria cukup, meningkat pada siklus II menjadi 82,38% kriteria sangat baik, (c) Rata – rata nilai aspek kognitif siklus I dengan nilai 68% dan 11 orang siswa (55%) mencapai ketuntasan minimal, siklus II meningkat menjadi 76,5% dengan 16 orang siswa (80%) mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan. Dengan demikian hasil belajar siswa dapat meningkat dengan menggunakan metode eksperimen.

Surat Pernyataan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim. Jika terdapat kekeliruan dalam karya saya ini, saya dituntut sesuai dengan aturan yang berlaku.

Padang, Januari 2012

yang menyatakan,



Gemma Suriani Simarmata

Kata Pengantar

Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas VI SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat”.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat agar memperoleh gelar sarjana pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Keberhasilan penulis dalam menyusun skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd dan Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku ketua dan sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dr. Farida F, M.Pd, MT selaku pembimbing I dan Ibu Fatmawati, S.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Yuliar M. selaku penguji I, Bapak Drs. Mursal Dalais, M.Pd selaku penguji II, Ibu Dr. Risda Amini, M.P selaku penguji III yang telah memberikan koreksi, pengarahan, dan masukan untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu staf pengajar pada jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang berguna bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Kepala Sekolah dan Majelis Guru SD RK II Fransiskus Padang yang telah member izin dan membantu dalam melakukan penelitian ini.
6. Suami dan Anak – anak tercinta yang selalu memberi dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan – rekan sesama mahasiswa PGSD UNP yang telah banyak memberi masukan dan bantuan, baik selama perkuliahan maupun selama penelitian ini.

Peneliti mendoakan semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua bantuan, bimbingan dan dorongan yang telah diberikan dengan pahala yang berlipat ganda.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak luput dari segala kekurangan, untuk itu saran dan kritikan yang sifatnya membangun dari pembaca sangat diharapkan. Akhirnya penulis mengucapkan Terimakasih.

Padang, Januari 2012

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A.Kajian Teori	8
1. Pengertian hasil pembelajaran.....	8
2. Pengertian IPA	9
3. Tujuan Pembelajaran IPA	10
4. Metode Dalam Pembelajaran IPA	11
a. Pengertian Metode	11
b. Jenis – jenis Metode Dalam Pembelajaran IPA	12
c. Karakteristik Anak Usia SD	13

d. Materi Pembelajaran.....	14
1. Benda Konduktor dan Isolator Panas.....	14
2. Penggunaan Bahan Konduktor dan Isolator Panas..	15
5. Hakekat Metode Eksperimen	16
a. Pengertian Metode Eksperimen	16
b. Kelebihan Metode Eksperimen	18
c. Tujuan Metode Eksperimen	20
d. Mempersiapkan Metode Eksperimen Sebelum Pelaksanaan	21
e. Langkah – langkah Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA	22
Persiapan Eksperimen	22
1. Pelaksanaan Eksperimen	23
2. Tindak Lanjut Eksperimen	24
B. Kerangka Teori	25
Bagan Kerangka Teori	26
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Setting Penelitian	27
1. Tempat Penelitian	27
2. Subjek Penelitian	27
3. Waktu Penelitian	27

B. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	28
a. Pendekatan Penelitian	28
b. Jenis Penelitian	29
2. Alur Penelitian	30
3. Prosedur Penelitian	32
a. Perencanaan.....	32
b. Pelaksanaan	33
c. Pengamatan	34
d. Refleksi	35
C. Data dan Sumber Data	
1. Data Penelitian	35
2. Sumber Data.....	36
D. Instrumen Penelitian.....	36
E. Analisis Data.....	38

BAB IV HASIL : PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	40
1. Hasil Penelitian Tindakan Penggunaan Metode Eksperimen	
Dalam Pembelajaran IPA Siklus I.....	40
a. Perencanaan.....	40
b. Pelaksanaan.....	42
c. Pengamatan.....	48

d. Refleksi.....	54
2. Hasil Penelitian Tindakan Penggunaan Metode Eksperimen	
Dalam Pembelajaran IPA Siklus II.....	56
a. Perencanaan.....	56
b. Pelaksanaan.....	58
c. Pengamatan.....	64
d. Refleksi.....	69
B. Pembahasan Hasil.....	71
1. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus 1.....	71
a. Rancangan RPP IPA dengan Menggunakan Metode	
Eksperimen di Kelas VI SD Siklus I.....	71
b. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menggunakan Metode	
Eksperimen di Kelas VI SD Siklus I.....	73
c. Hasil Pembelajaran Siswa dengan Menggunakan Metode	
Eksperimen di Kelas VI SD Siklus I.....	73
2. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus II.....	74
a. Rancangan RPP IPA dengan Menggunakan Metode	
Eksperimen di Kelas VI SD Siklus II.....	75
b. Pelaksanaa Pembelajaran dengan Menggunakan Metode	
Eksperimen di Kelas VI SD Siklus II.....	75
c. Hasil Pembelajaran Siswa dengan Menggunakan Metode	
Eksperimen di Kelas VI SD Siklus II.....	77

BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	
	A. Simpulan.....	78
	B. Saran.....	79
DAFTAR RUJUKAN		81
LAMPIRAN		83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan 1	83
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan 2	89
3. Soal Tes Hasil Belajar Siklus I	95
4. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan 1	98
5. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan 2	100
6. Lembar Penelitian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1	102
7. Lembar Penelitian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2	107
8. Hasil Analisis Karakteristik Penggunaan Metode Eksperimen (Dari Aspek Guru) Siklus I Pertemuan 1	112
9. Hasil Analisis Karakteristik Penggunaan Metode Eksperimen (Dari Aspek Guru) Siklus I Pertemuan 2	116
10. Hasil Analisis Karakteristik Penggunaan Metode Eksperimen (Dari Aspek Siswa) Siklus I Pertemuan 1	120
11. Hasil Analisis Karakteristik Penggunaan Metode Eksperimen (Dari Aspek Siswa) Siklus I Pertemuan 2	124
12. Hasil Nilai Aspek Kognitif Siklus I	128
13. Lembar Penilaian Aspek Afektif Siswa Siklus I	129
14. Lembar Penilaian Aspek Psikomotor Siswa Siklus I	132
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan 1	135

16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan 2.....	142
17. Soal Tes Hasil Belajar Siklus II.....	147
18. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 1.....	151
19. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 2.....	153
20. Lembar Penelitian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1.....	155
21. Lembar Penelitian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2.....	160
22. Hasil Analisis Karakteristik Penggunaan Metode Eksperimen (Dari Aspek Guru) Siklus II Pertemuan 1.....	166
23. Hasil Analisis Karakteristik Penggunaan Metode Eksperimen (Dari Aspek Guru) Siklus II Pertemuan 2.....	170
24. Hasil Analisis Karakteristik Penggunaan Metode Eksperimen (Dari Aspek Siswa) Siklus II Pertemuan 1.....	174
25. Hasil Analisis Karakteristik Penggunaan Metode Eksperimen (Dari Aspek Siswa) Siklus II Pertemuan 2.....	178
26. Hasil Nilai Aspek Kognitif Siklus II.....	182
27. Lembar Penilaian Aspek Afektif Siswa Siklus II.....	183
28. Lembar Penilaian Aspek Psikomotor Siswa Siklus II.....	186
29. Photo Dokumentasi	189

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peningkatan mutu pendidikan sudah merupakan kesepakatan nasional seperti yang dituangkan pada Sisdiknas (2003:1) tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi “Sistem Pendidikan Nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan dan meningkatkan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan”. Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan sudah dilakukan untuk mengembangkan potensi siswa menurut Sisdiknas (2003:2), menyatakan :

Pendidikan adalah 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 dirinya , masyarakat, bangsa, dan Negara

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang terkait dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang setiap saat senantiasa mengalami perkembangan dan kemajuan. Oleh sebab itu siswa sedini mungkin harus dipersiapkan dalam menghadapi era globalisasi agar memiliki generasi yang berkualitas, yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan logis. Agar tidak kalah

bersaing dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Mata pelajaran IPA dapat memberikan beberapa pengetahuan yang sangat penting artinya bagi siswa tentang alam sekitar seperti keberadaan makhluk hidup manusia, hewan, dan tumbuhan. Untuk memberi pengalaman yang lebih baik pada siswa dalam mengikuti proses pembelajaran IPA di SD dibutuhkan suatu model pembelajaran yang sesuai. Banyak cara yang dapat dilakukan guru dalam membimbing siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran, namun pembelajaran tersebut belum mampu untuk meningkatkan hasil belajar yang diharapkan dari siswa.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD diharapkan ada penekanan pembelajaran yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah. Salah satu pembelajaran yang dirasa sesuai untuk mengatasi persoalan belajar dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran IPA yaitu dengan menggunakan metode eksperimen.

Manfaat yang kita dapatkan pada saat belajar IPA antara lain : menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar

secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Pendekatan IPA adalah pendekatan keterampilan proses yang menekankan pada keterampilan memperoleh pengetahuan dan mengkomunikasikan hasilnya. Hal ini berarti bahwa proses belajar mengajar IPA tidak hanya berlandaskan pada teori pembelajaran perilaku, tetapi lebih menekankan pada prinsip-prinsip belajar dari teori kognitif. Namun kenyataannya di lapangan proses belajar mengajar masih didominasi metode ceramah.

Pembelajaran IPA di SD hendaklah disesuaikan sedemikian rupa sehingga mudah dipahami oleh siswa seperti yang diungkapkan oleh Good (dalam Sunaryo, 1999:61)“Anak usia dini adalah anak yang usianya berkisar antara 7-12 tahun dan berada pada tahap operasional konkrit”. Siswa pada tahap operasional konkrit akan lebih memahami apa yang dialaminya atau dilihatnya secara nyata. Oleh sebab itu dalam pembelajaran IPA di SD ada hal-hal tertentu yang harus diperhatikan guru, seperti yang diungkapkan oleh Usman (2006:6) bahwa dalam pembelajaran IPA ada beberapa aspek yang harus diperhatikan guru antara lain :

- (1) Pentingnya memahami bahwa pada saat memulai kegiatan pembelajaran IPA, siswa telah memiliki berbagai konsepsi, pengetahuan yang relevan dengan apa yang mereka pelajari, (2) Aktivitas siswa melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal umum dalam pembelajaran IPA, (3) Bertanya merupakan ciri utama dalam pembelajaran IPA dan memiliki peran penting dalam upaya membangun pengetahuan selama pembelajaran, (4) Pembelajaran IPA memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan cara berpikirnya dalam menjelaskan suatu masalah.

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis tanggal 17 Desember 2010 dalam pelaksanaan ulangan harian dalam pembelajaran IPA di kelas VI SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat sebagian siswa belum dapat menguasai materi pelajaran IPA. Hal ini terlihat dari hasil ulangan IPA seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.1
Nilai Ulangan Harian IPA Semester I Kelas VI SD RK II Fransiskus
Kecamatan Padang Barat T.A 2011/2012

Nilai Mata Pelajaran	Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Banyak Siswa yang Lulus	Banyak Siswa yang Tidak Lulus	Rata – Rata	K K M
IPA	20	85	30	9	11	64,1	70

Sumber: Buku Nilai Siswa (2011)

Karena selama ini guru hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Akibatnya siswa menjadi pasif, sehingga ada beberapa siswa yang tidak mampu menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran IPA, sehingga ada siswa yang tidak serius dalam belajar, ada siswa yang bermain-main dan mengganggu teman belajar. Sebelas siswa nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi pesawat sederhana. KKM yang ditetapkan pada kelas VI di SD Fransiskus untuk bidang studi IPA adalah 70%. Berarti nilai rata – rata kelas tersebut belum memenuhi standar nilai yang sudah ditetapkan.

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa KKM yang ditetapkan adalah 70. Ternyata dari 20 orang siswa yang berhasil tuntas sebanyak 9 orang sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 11 orang. Dengan demikian ketuntasan belajar siswa hanya 45%. Artinya KKM yang ditetapkan belum mencapai target. Berdasarkan kenyataan di atas, maka penulis sangat optimis dengan metode eksperimen yang telah penulis baca dan pahami ini akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran IPA.

Penyebab rendahnya nilai siswa pada materi konduktor dan isolator panas antara lain siswa tidak berani bertanya bila dia belum mengerti, siswa tidak berani mengeluarkan pendapatnya pada saat berdiskusi, tidak semua siswa mau aktif dalam berdiskusi dengan kelompoknya, dan kurangnya media dan alat peraga yang digunakan guru pada saat membahas materi tentang konduktor dan isolator panas, dan metode pembelajaran yang kurang menarik hanya menggunakan metode ceramah. Untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran IPA, guru perlu mengadakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, penulis ingin melakukan proses pembelajaran dengan mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas VI SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat Kodya Padang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana meningkatkan hasil belajar IPA siswa melalui metode eksperimen di kelas VI SD RK II Fransiskus Padang?”. Dari rumusan masalah di atas dapat dirinci sebagai berikut:

1. Bagaimana rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) peningkatan hasil pembelajaran siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas VI SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat?
2. Bagaimana pelaksanaan belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas VI SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat untuk meningkatkan hasil belajar IPA?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas VI SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan:

1. Bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas VI SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat untuk meningkatkan hasil belajar.

2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas VI SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat.
3. Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas VI SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang terkait, yaitu:

1. Bagi penulis, meningkatkan semangat profesionalisme penulis dalam membelajarkan siswa untuk mata pelajaran IPA dan untuk menambah wawasan, ilmu pengetahuan dan penelitian dalam pembelajaran di SD, sehingga dapat menjadi guru yang professional.
2. Bagi kepala sekolah, untuk memberikan masukan pada kepala sekolah tentang perlunya peningkatan kemampuan guru dalam penggunaan metode eksperimen terhadap mata pelajaran IPA .
3. Bagi sekolah memberikan pedoman dan wawasan bagi guru untuk dapat meningkatkan nilai siswa khususnya mata pelajaran IPA melalui metode eksperimen, memberikan masukan dalam mengaktifkan pembinaan dan pengelolaan proses pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Hasil Pembelajaran

Oemar (2002:57) mengemukakan pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusia, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Manusia terlibat dalam system pengajaran terdiri dari siswa, guru, dan tenaga lainnya.

Hasil pembelajaran mencakup semua aspek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan metode pembelajaran. Hasil pembelajaran biasa berupa hasil nyata dan hasil yang diinginkan. Hasil nyata adalah hasil yang dicapai dari penggunaan dari suatu metode. Sedangkan hasil yang diinginkan adalah tujuan yang akan dicapai. Pada tingkat yang umum hasil pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi tiga yaitu keefektifan, efisiensi, dan daya tarik.

Keefektifan pembelajaran menurut pendapat Hamzah (2006:15) diukur dengan tingkat pencapaian. Ada empat aspek penting yang dicapai untuk keefektifan pembelajaran yaitu (1) kecermatan, (2) kecepatan kerja, (3) tingkat alih belajar, dan (4) tingkat retensi dari apa yang dipelajari.

Efisiensi pembelajaran biasanya diukur dengan rasio antara keefektifan dan jumlah waktu yang dipakai si belajar dan atau jumlah biaya pembelajaran yang digunakan.

Daya tarik pembelajaran diukur dengan mengamati kecenderungan siswa untuk dapat belajar. Daya tarik pembelajaran erat sekali kaitannya dengan daya

tarik bidang studi. Agar pembelajaran IPA dapat bermakna bagi siswa, guru harus memahami dan melaksanakan prinsip-prinsip pembelajaran yang berkualitas, yakni pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran perlu dirancang guru sedemikian rupa agar dapat memberi kesempatan dan kebebasan kepada siswa untuk berkreasi menemukan fakta-fakta dan konsep-konsep IPA secara berkesinambungan. Untuk itu guru harus mampu memilih dan menggunakan metode yang sesuai dengan materi yang diberikan dan dapat dimengerti oleh siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai serta hasil belajar yang diperoleh siswa meningkat.

2. Pengertian IPA

IPA merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan dan pengujian gagasan-gagasan. Adapun proses ilmiah yang dimaksud misalnya melalui pengamatan, eksperimen analisis yang bersifat rasional. Dengan menggunakan proses dan sikap ilmiah Sains memperoleh penemuan - penemuan atau produk yang berupa konsep, fakta, prinsip, dan teori.

James mendeskripsikan “IPA sebagai rangkaian konsep dan pola konseptual yang saling berkaitan yang dihasilkan dari eksperimen dan observasi. Hasil - hasil eksperimen dan observasi yang diperoleh sebelumnya menjadi bekal bagi eksperimen dan observasi selanjutnya, sehingga memungkinkan ilmu pengetahuan tersebut untuk terus berkembang.”

Udin (2001:122) mengemukakan; “IPA ditinjau dari fisiknya adalah ilmu pengetahuan yang obyek telaaahnya adalah alam dengan segala isinya termasuk bumi, tumbuhan, hewan serta manusia” . Jika ditinjau dari namanya IPA diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab akibat dari kejadian-kejadian yang terjadi di ala mini. Pendapat di atas diperjelas lagi oleh Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa:

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat penulis simpulkan bahwa IPA merupakan suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam semesta melalui eksperimen, sehingga siswa dapat membuktikan apa saja yang diamati siswa secara langsung. Dilihat dari pengertian IPA ini maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen.

3. Tujuan Pembelajaran IPA

Mata pelajaran IPA di SD menurut Depdiknas (2006:484-485) bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- (1). Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaanNya.
- (2). Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- (3). Mengembangkan rasa ingin tahu sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- (4). Mengembangkan keterampilan proses untuk

menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan (5).Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam. (6).Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteratuannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7).Memperoleh bekal untuk melanjutkan pendidikan ke SMP

Simpulan tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menumbuhkan kesadaran sejak dini akan pentingnya menjaga, memelihara dan melestarikan lingkungan alam, dapat meningkatkan keyakinan akan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupannya sehari-hari, serta sebagai pengetahuan dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

4. Metode Dalam Pembelajaran IPA

a. Pengertian Metode

Dalam pembelajaran guru tidak lepas dari metode pembelajaran. “Metode adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran.”, (Nana, 2004: 76)

Menurut Wina (2009:147) "Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal“. Keberhasilan strategi pembelajaran sangat tergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran, karena suatu strategi

pembelajaran hanya mungkin dapat diterapkan melalui penggunaan metode pembelajaran.

Selanjutnya Roestiyah (2001:1) mengatakan “Metode adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, dan dianggap suatu cara yang efisien digunakan guru dan dianggap suatu mata pelajaran tertentu kepada siswa”.

Pendapat ketiga tokoh di atas dapat disimpulkan bahwa metode adalah suatu cara atau proses yang teratur yang dilakukan guru untuk menyampaikan pelajaran, sehingga pelajaran dapat diserap dan dipahami oleh siswa.

b. Jenis-Jenis Metode Dalam Pembelajaran IPA

Proses pembelajaran IPA memiliki metode-metode yang dapat digunakan dalam pemakaiannya harus tepat guna disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Jenis metode yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA menurut Amalia (2009:3.5) adalah “(1) Metode penugasan, (2) metode diskusi, (3) Metode tanya jawab, (4) Metode latihan, (5) Metode ceramah, (6) Metode simulasi, (7) Metode proyek, (8) Metode studi lapangan, (9) Metode demonstrasi, (10) Metode eksperimen”.

Berdasarkan pendapat di atas dapatlah penulis simpulkan bahwa dalam proses pembelajaran seorang guru harus bisa menggunakan multi media dalam pembelajaran, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Penggunaan metode pembelajaran tersebut harus sesuai dengan materi yang akan disajikan, jadi seorang guru harus memilih metode yang cocok dengan materi yang akan diajarkan. Dalam hal ini penulis menggunakan metode eksperimen untuk mengajarkan materi pembelajaran konduktor dan isolator panas.

c. Karakteristik Anak Usia SD

Menurut Carin dan Sound (1989:80) “Pembelajaran IPA SD akan berhasil dengan baik apabila guru memahami perkembangan intelektual anak usia SD antara 7 sampai 11 tahun”.

Menurut Piaget dalam Anggarini (2008:15), “Perkembangan anak usia SD tersebut termasuk dalam kategori operasional konkrit. Pada usia operasional konkrit dicirikan dengan sistem pemikiran yang didasarkan pada aturan tertentu yang logis, hal tersebut dapat diterapkan dalam memecahkan persoalan - persoalan konkrit yang dihadapi. Anak usia operasional konkrit sangat membutuhkan benda - benda konkrit untuk menolong perkembangan intelektualnya. Anak SD mampu memahami tentang penggabungan (penambahan atau pengurangan), mampu mengurutkan misalnya mengurutkan dari

yang kecil sampai yang besar, yang pendek sampai yang panjang. Anak juga sudah mampu menggolongkan atau mengklasifikasikan berdasarkan bentuk luarnya saja.

d. Materi Pembelajaran Konduktor dan Isolator Panas

Menurut Haryanto, (2004:66) materi pembelajaran konduktor dan isolator panas dipelajari di kelas VI SD, dengan uraian materi sebagai berikut:

1. Benda konduktor dan isolator panas

Panas bisa berasal dari sinar matahari, kompor, korek api, lilin, lampi, dan benda lain lainnya. Dalam hubungannya dengan panas, benda dapat dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu konduktor dan isolator .

Konduktor panas adalah benda yang dapat menghantarkan panas dengan baik. Benda ini akan cepat panas bila terkena api, air panas, atau sinar matahari. Sebaliknya isolator panas adalah benda yang tidak dapat menghantarkan panas dengan baik. Benda ini lambat panas bila terkena api, air panas, atau sinar matahari. Benda yang tergolong konduktor panas dan isolator panas mudah kita jumpai di sekitar kita seperti tiang bendera, tanah, pohon, ember, gelas, piring, sendok, dan lain-lain.

Tiang bendera, gelas, piring dan sendok merupakan konduktor.

Tanah, pohon, dan ember merupakan isolator.

2. Penggunaan bahan-bahan konduktor dan isolator

Perabotan rumah tangga pada umumnya terbuat dari bahan-bahan seperti logam, kayu, dan kaca. Bahan-bahan ini terutama digunakan untuk membuat peralatan dapur, misalnya panci, sendok, gelas, penggorengan, cerek, setrika, dan lain- lain.

Benda- benda seperti meja, kursi, lemari, dan talenan terbuat dari bahan kayu. Benda-benda seperti piring dan gelas terbuat dari bahan kaca, sedangkan benda- benda seperti ember dan baskom terbuat dari bahan plastik.

a. Logam

Logam memiliki sifat mudah menghantarkan panas. Jadi logam merupakan konduktor panas. Hal itu bisa dibuktikan dengan memanaskan sendok ke dalam air panas. Tak lama kemudian , sendok terasa panas. Karena bersifat konduktor dan kuat, maka logam digunakan untuk membuat setrika, wajan, dan cerek. Dengan menggunakan logam, maka benda-benda ini dapat menghantarkan panas yang berasal dari api dengan cepat. Selanjutnya , panas tersebut diteruskan ke pakaian yang disetrika, air, atau makanan yang dimasak.

b. Kaca

Kaca merupakan bahan konduktor. Hal ini dibuktikan dengan menuangkan air panas ke dalam gelas. Gelas akan terasa panas jika dipegang. Sifat kaca yang lain adalah bening atau tembus pandang

dan kuat. Sifat kaca ini untuk membuat pintu dan jendela.

c. Kayu dan plastik

Kayu dan plastik merupakan bahan yang lambat menghantarkan panas . Karena bersifat isolator , maka kayu dan plastik digunakan untuk membuat pegangan atau gagang payung, gagang setrika, gagang wajan, tatakan gelas, dan tatakan piring. Tujuannya agar tangan kita tidak terluka atau tidak panas. Demikian juga tatakan gelas dan tatakan piring bertujuan mencegah panas berpindah dari gelas atau piring yang berisi air panas ke meja.

5. Hakekat Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen merupakan suatu metode pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA. Menurut Syaiful (2006:95) mengatakan bahwa: metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari, mengambil dan mencatat hasil percobaan tersebut. Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen, siswa diberi pengalaman untuk mengalami sendiri tentang suatu objek, menganalisa, membuktikan, serta menarik suatu proses terhadap suatu kegiatan yang telah dilakukan. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran atau mencoba

mencari suatu dalil, dan menarik kesimpulan atau proses yang dialaminya itu.

Menurut R. Ibrahim (2007:107) mengemukakan “Metode eksperimen adalah metode yang langsung melibatkan para siswa melakukan percobaan untuk mencari jawaban terhadap permasalahan yang diajukan”.

Roestiyah (2001:80) mengemukakan bahwa “Metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati suatu proses serta menulis hasil percobaannya. Hasil pengamatan ini kemudian disampaikan di depan kelas dan dievaluasi oleh guru”.

Menurut pendapat beberapa ahli di atas penulis berkesimpulan bahwa metode eksperimen memberikan kesempatan seluas - luasnya pada siswa untuk melakukan berbagai kegiatan pembelajaran. Siswa dapat melakukan sendiri, mengambil dan mencatat hasil percobaan tersebut. Siswa diharapkan dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dihadapinya. Siswa dituntut untuk mengalami sendiri, melakukan sendiri, mencari suatu kebenaran, mencari data baru yang diperlukan dengan mengolah sendiri, membuktikan suatu hukum dan menarik kesimpulan atas proses yang dialami. Dengan metode eksperimen siswa dapat membuktikan sendiri kebenaran dari suatu teori yang dipelajarinya, tidak menerima begitu saja fakta yang ditemukan dalam percobaan yang

dilakukannya. Ingatan siswa lebih lama menyimpan hasil percobaan yang telah dilakukannya, dengan demikian siswa tidak cepat lupa dan akan selalu ingat hasil percobaannya dalam waktu yang lama.

Pembelajaran dengan metode eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk belajar konsep IPA. Siswa belajar secara aktif dengan tahap – tahap pembelajarannya. Dengan demikian siswa akan menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran.

Guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa dalam metode eksperimen. Siswa mendapat kesempatan untuk melatih keterampilan proses, hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya. Keterlibatan fisik dan mental secara emosional siswa diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif.

b. Kelebihan Metode Eksperimen

Menurut Roestiyah (2001:82) mengemukakan kelebihan dari metode eksperimen adalah :

(1) Dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya dan tidak mudah percaya pada perkataan orang sebelum dibuktikan kebenarannya, (2) Mereka lebih aktif berpikir dan berbuat, hal ini sangat dikehendaki oleh kegiatan belajar mengajar yang modern, dimana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru, (3) Siswa dalam

melaksanakan proses eksperimen, disamping ilmu pengetahuan juga menemukan pengalaman praktis serta keterampilan – keterampilan dalam menggunakan alat – alat percobaan, (4) Dengan eksperimen siswa membuktikan sendiri kebenaran suatu teori, sehingga akan mengubah sikap mereka yang tahayul (tidak masuk akal)

Kelebihan metode eksperimen menurut Syaiful (2002:95) mengemukakan (1) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya, (2) Dalam membina siswa untuk membuat terobosan – terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia,(3) Hasil – hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia. Menurut Mulyani (1999:158) mengemukakan kelebihan menggunakan metode eksperimen adalah sebagai berikut ;

(1) Membuat peserta didik percaya pada kebenaran kesimpulan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku, (2) Peserta didik aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi, atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukannya, (3) Dapat menggunakan dan melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berpikir ilmiah, (4) Memperkaya pengalaman dengan hal – hal yang bersifat objektif, realistis dan menghilangkan verbalisme, (5) Hasil belajar menjadi kepemilikan peserta didik yang bertahan lama.

Dari pendapat beberapa ahli penulis menyimpulkan bahwa kelebihan - kelebihan dalam metode eksperimen siswa lebih aktif, sehingga guru dapat mengembangkan pembelajaran sesuai dengan potensi yang dimiliki siswa, dan siswa membuktikan sendiri kebenaran dari hasil percobaan itu. Kelebihan dari metode eksperimen adalah :

1. Siswa lebih aktif berpikir dan berbuat, karena hal itulah yang sangat diharapkan dalam dunia pendidikan modern. Dimana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru.

2. Siswa dalam melaksanakan ilmu pengetahuan, disamping memperoleh ilmu pengetahuan, juga menemukan pengalaman – pengalaman praktis serta keterampilan – keterampilan dalam menggunakan alat – alat percobaan yang dapat membawa terobosan – terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan umat manusia dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari – hari.
 3. Memperkaya pengalaman dengan hal – hal yang bersifat objektif, realitas dan menghilangkan verbalisme, sehingga hasil belajar menjadi tahan lama bagi siswa
- c. Tujuan Metode Eksperimen

Menurut Mulyani (1999:158) metode eksperimen dilaksanakan bertujuan untuk:

- (1) Agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta – fakta informasi atau yang dilaksanak,
- (2) Melatih siswa merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan hasil percobaan,
- (3) Melatih siswa menggunakan logika berpikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Jadi dari pendapat ahli diatas dapat penulis simpulkan bahwa metode eksperimen dalam pembelajaran IPA bertujuan agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta, informasi atau data yang diperoleh. Dengan membuktikan pengamatan terhadap suatu pembenaran, pembelajaran akan lebih bermakna dan mudah dipahami

oleh siswa. Mereka terbiasa untuk mengambil kesimpulan dari fakta yang didapat dari hasil percobaan.

Dengan demikian maka siswa terlatih untuk berpikir merancang, mempersiapkan, melaksanakan hasil diskusi mereka. Siswa tidak saja menerima pembelajaran dari guru tetapi mereka berlatih untuk berpikir secara inovatif dan menarik kesimpulan dari fakta informasi atau yang terkumpul melalui metode eksperimen.

d. Mempersiapkan Metode Eksperimen Sebelum Pelaksanaan

Agar pelaksanaan eksperimen dapat berjalan dengan efektif dan mencapai tujuan yang diinginkan perlu dilakukan persiapan sebelum pelaksanaannya, menurut Roestiyah (2001:81) menyatakan

Agar penggunaan metode eksperimen itu efektif dan efisien, perlu memperhatikan hal – hal sebagai berikut :

- (1) Dalam eksperimen setiap siswa harus mengadakan percobaan, harus cukup bagi tiap siswa,
- (2) Agar eksperimen tidak gagal dan siswa menemukan bukti yang meyakinkan, atau mungkin hasilnya tidak membahayakan, maka kondisi alat dan mutu bahan percobaan yang digunakan harus baik dan bersih,
- (3) Kemudian dalam eksperimen siswa perlu teliti dan konsentrasi dalam mengamati proses percobaan, maka perlu adanya waktu yang cukup, sehingga mereka menemukan pembuktiaan kebenaran dari teori yang dipelajari itu,
- (4) Siswa dalam eksperimen adalah sedang belajar dan berlatih : maka perlu diberi petunjuk yang jelas, sebab mereka disamping memperoleh pengetahuan, pengalaman serta keterampilan juga kematangan jiwa dan sikap perlu diperhitungkan oleh guru dalam memilih objek eksperimen itu,
- (5) Perlu dimengerti juga bahwa tidak semua masalah bisa dieksperimentasikan, seperti masalah mengenai kejiwaan, beberapa segi kehidupan sosial dan keyakinan manusia. Kemungkinan lain karena sangat terbatas

suatu alat, sehingga masalah itu tidak bisa diadakan percobaan karena alatnya belum ada.

Berdasarkan pendapat diatas dapat penulis simpulkan agar eksperimen berjalan sesuai dengan yang diharapkan, siswa harus mempersiapkan diri untuk melakukan eksperimen sesuai dengan langkah – langkah yang diberikan, sehingga pelaksanaan eksperimen terarah dan siswa dapat ikut serta aktif dalam eksperimen.

Hasil dari eksperimen ini dapat menjadi pengetahuan baru bagi siswa karena siswa yang menjalani proses tersebut secara langsung. Dengan mengalami sendiri, pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa menjadi lebih berkesan dan bermakna bagi dirinya.

e. Langkah – Langkah Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA

Dhiasuprianti (2009:2) mengatakan langkah –langkah dalam menggunakan metode eksperimen agar memperoleh hasil yang diharapkan, terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan

1. Persiapan Eksperimen

Persiapan yang matang mutlak digunakan agar memperoleh hasil yang diharapkan, terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan yaitu:

- a. menetapkan tujuan eksperimen
- b. mempersiapkan alat dan bahan untuk eksperimen
- c. mempersiapkan tempat eksperimen
- d. mempertimbangkan jumlah siswa dengan bahan dan alat yang ada serta daya tampung eksperimen

- e. perhatikan keamanan agar dapat memperkecil atau menghindari resiko yang merugikan dan berbahaya
- f. memberikan penjelasan mengenai apa yang harus diperhatikan dan tahap – tahap yang harus diperhatikan siswa.

2. Pelaksanaan Eksperimen

Setelah semua persiapan dilengkapi kegiatan selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a. Siswa memulai pelaksanaan eksperimen dengan memperhatikan dan mengisi LKS. Guru sebaiknya jangan terlalu terlibat dalam pelaksanaan eksperimen. Biarkan siswa memperoleh pengalamannya sendiri, mencari dan bekerja sendiri. Guru hanya memberikan petunjuk dan bantuan seperlunya. Guru harus mengatur pembagian kelompok dan memperhatikan agar setiap siswa dapat terlibat .

Pada saat siswa melakukan eksperimen untuk membuktikan konduktor dan isolator panas, guru mendekati untuk mengamati proses percobaan dan memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan – kesulitan yang dihadapi sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan berhasil.

- b. Selama eksperimen berlangsung guru hendaklah memperhatikan situasi secara keseluruhan sehingga apabila terjadi hal – hal yang menghambat dapat segera terselesaikan.

3. Tindak Lanjut Eksperimen

Setelah eksperimen dilakukan kegiatan selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a..Siswa merapikan dan menyimpan semua peralatan yang digunakan ke tempat semula.
- b. Siswa mengumpulkan laporan eksperimen untuk diperiksa guru.
- c. Mendiskusikan masalah – masalah yang ditemukan selama eksperimen.

Dalam melakukan metode eksperimen , guru harus memperhatikan langkah-langkah penggunaan metode eksperimen , karena dengan langkah-langkah itulah metode eksperimen dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Noehi (2003 : 5.24) mengemukakan langkah-langkah metode eksperimen adalah:

(1) menjelaskan tujuan dari pelaksanaan eksperimen, (2) menyebutkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan eksperimen, (3) menjelaskan tahap-tahap kegiatan eksperimen , (4) mengamati percobaan dan mencatat hasilnya, (5) menyimpulkan hasil eksperimen.

Penulis memilih menggunakan langkah eksperimen menurut Noehi karena lebih sederhana dan mudah untuk dilaksanakan.

B. Kerangka Teori

Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat membuat siswa mengenal IPA secara mendalam, dan siswa lebih aktif dalam mencari informasi fakta dan data untuk mendeskripsikan konduktor dan isolator panas. Mereka tidak hanya menerima begitu saja penjelasan dari guru, tetapi membuktikan dan mengalami sendiri dan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian penulis beranggapan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA agar siswa aktif dan kreatif dalam pembelajaran, sehingga dapat mengembangkan potensi yang ada pada siswa dan merasakan arti pentingnya pembelajaran.

Metode eksperimen dapat melatih dan mengajarkan siswa untuk belajar secara aktif dengan mengikuti tahap-tahap pembelajarannya. Adapun tujuan penggunaan metode ini adalah agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan menggunakan percobaan sendiri. Selain itu juga bertujuan untuk melatih siswa berpikir secara ilmiah untuk membuktikan kebenaran suatu teori. Dengan demikian pembelajaran IPA akan lebih bermakna bagi siswa dan hasil belajar siswa dapat lebih meningkat.

Selama siswa melakukan eksperimen, guru bertugas membantu, membimbing dan mengawasi jalannya eksperimen. Setelah selesai melakukan eksperimen, siswa membuat kesimpulan dan laporan dari hasil pelaksanaan eksperimen.

Selanjutnya diadakan tindak lanjut, berupa kegiatan mendiskusikan hambatan dan hasil- hasil eksperimen . Siswa membersihkan dan menyimpan peralatan yang digunakan. Dilanjutkan dengan evaluasi yang telah disiapkan guru sesuai RPP.

BAGAN KERANGKA TEORI

Kerangka Teori Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA Kelas VI
SD RK II Fransiskus Kecamatan Padang Barat



Metode Eksperimen



Langkah – langkah metode eksperimen yaitu :

1. Menjelaskan tujuan dari pelaksanaan eksperimen
2. Menyebutkan alat dan bahan yang digunakan untuk eksperimen.
3. Menjelaskan tahap-tahap kegiatan eksperimen (terlampir dalam LKS)
4. Mengamati percobaan dan mencatat hasilnya
5. Menyimpulkan hasil eksperimen.



Meningkatkan hasil belajar siswa

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini diuraikan tentang simpulan dan saran. Simpulan hasil penelitian berkaitan dengan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA tentang konduktor dan isolator panas di kelas VI SD. Simpulan dan saran berisi sumbangan pemikiran peneliti berkaitan dengan hasil penelitian ini, yang diuraikan sebagai berikut :

A. Simpulan

Dari uraian yang telah disampaikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sebelum melakukan suatu pembelajaran, terlebih dahulu guru perlu merancang pembelajaran dengan memilih metode yang sesuai agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

Bentuk rancangan pelaksanaan pembelajaran IPA tentang konduktor dan isolator panas dengan menggunakan metode eksperimen dibagi dalam tiga tahap pembelajaran yaitu : kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Bentuk rancangan pelaksanaan pembelajaran ini juga dapat membentuk karakter siswa yaitu : lebih teliti, dapat bekerja sama dengan teman, bisa bertanggung jawab terhadap tugasnya, saling

menghargai, toleransi, dan lebih berani untuk tampil dan berbicara.

2. Metode eksperimen dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam memperoleh dan memproses pembelajar IPA tentang konduktor dan isolator panas. Guru tidak lagi menjadi faktor dominan dalam proses belajar, tapi guru berfungsi sebagai fasilitator di dalam kelas. Siswa termotivasi untuk dapat menemukan sendiri jawaban yang diharapkan dalam proses belajar IPA
3. Penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SD RK II Fransiskus. Peningkatan ini dapat dilihat pada hasil belajar yang dicapai siswa, pada aspek kognitif siklus I persentase hasil belajar siswa 67% meningkat di siklus II menjadi 76,5%. Hasil belajar siswa aspek afektif pada siklus I 63% meningkat menjadi 66,35%. Pada aspek psikomotor siklus I hasil belajar yang dicapai siswa 63,35% meningkat menjadi 71,3% pada siklus II.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA tentang konduktor dan isolator panas di kelas VI SD RK II Fransiskus, dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Kepada Kepala Sekolah hendaknya memotivasi guru supaya

menggunakan metode eksperimen untuk materi yang sesuai di dalam setiap proses pembelajaran IPA.

2. Guru dapat membuat rancangan pembelajaran IPA yang sesuai dengan langkah-langkah metode eksperimen yang sudah ditetapkan. Guru dapat memilih dan menyediakan alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan metode eksperimen.
3. Guru harus berupaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang profesional sesuai dengan perkembangan pendidikan dan perkembangan zaman.
4. Bagi pembaca , agar penelitian ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan , khususnya yang melakukan penelitian tindakan kelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, Eny Rahma. 2006. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bahri, Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dhiasuprianti. 2009. <http://dhiasuprianti.wordpress.com>. Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA.
- Haryanto. 2004. *Sains Kelas V Sekolah Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Ibrahim, Nana Syaodih. 2002. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Putra.
- James. 2009. www.uny.ac.id.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional*. Jakarta: Grasindo Persada.
- , 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Grafindo Persada.
- Nafrizal. 2011. *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Kelas V SD 36 Cengkeh Kecamatan Lubuk Begalung*. Padang: UNP.
- Nana Sudjana. 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Ngalim Purwanto. 2004. *Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Noehi Nasution. 1998. *Pendidikan IPA Di SD*. Jakarta: UT.
- Oemar Hamalik. 2002. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Bumi Aksara.
- , 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Bumi Aksara.
- Piaget. 2008. <http://Suryo.warpress.com>.
- Rahmi Hayati. 2011. *Peingkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Metode Eksperimen Di Kelas V SD Negeri 10 Koto Kecamatan Bungus Teluk Kabung*. Padang: UNP.
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Rustam Mudilarto. 2004. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdiknas.
- Rochiati Wiraatmaja. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumatri dan Johan Permana. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

- Syaiful Bahri. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Uno dan Hamzah B. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Bumi Aksara.
- Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depninas Dirjen Direktorat Ketenagaan.
- Wasty Soemanto. 1983. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.