

**PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA MELALUI METODE
EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS V SDN 01 BANDAR BUAT
KECAMATAN LUBUK KILANGAN
KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan
Guru Sekolah Dasar Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



OLEH

**HILDA YANTI
90749**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA MELALUI METODE EKSPERIMEN

PADA SISWA KELAS V SDN 01 BANDAR BUAT KECAMATAN LUBUK

KILANGAN KOTA PADANG

Nama : HILDA YANTI
NIM/TM : 90749/2007
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Juni 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra.Hj. Silvinia. M.Ed.
NIP. 1953 0709.1976 03.2.001

Dra.Harni, M.Pd
NIP. 1955 0529.1980 03.2.002

Mengetahui
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP.1959 1212 1987 10.1.001

HALAMAN 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 pembelajaran IPA melalui Metode Eksperimen pada
Siswa Kelas V SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota
Padang .**

Nama : Hilda Yanti

Nim : 90749

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan UNP

Padang, 28 Juni 2011

Tim Penguji,

Nama	TandaTangan
Ketua : Dra. Hj. Silvinia. M.Ed	
Sekretaris : Dra. Harni, M.Pd	
Anggota : Dra. Syamsu Arlis M.Pd	
Anggota : Dr. Risda Amini M.P	
Anggota : Drs. Mansur Lubis	

ABSTRAK

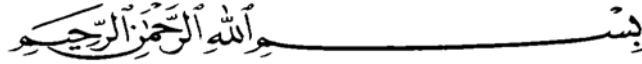
Hilda Yanti, 2011. Peningkatan Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas V SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.

Penelitian ini berawal dari kenyataan bahwa siswa banyak pasif dengan mendengarkan apa yang disampaikan guru saat pembelajaran berlangsung. Siswa meribut karena siswa merasa bosan, tidak nyaman, dan beberapa orang siswa asik bermain. Hal ini dikarenakan siswa tidak mengerti dengan pembelajaran yang berlangsung. Agar pembelajaran tidak hanya berpusat kepada guru saja maka peneliti tertarik untuk menggunakan metode eksperimen untuk mengatasinya, karena metode eksperimen akan membuat siswa paham dan mengerti dengan apa yang dipelajarinya yang mana siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas. Yang terdiri dari empat langkah-langkah penelitian yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Data penelitian berupa informasi tentang proses dan data hasil tindakan yang diperoleh dari hasil pengamatan, hasil wawancara, dan tes. Subjek penelitian ini adalah guru, peneliti (praktisi), dan siswa kelas V SDN 01 Bandar Buat kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pada pembelajaran IPA. Pada siklus I menunjukkan ketercapaian yang diperoleh siswa dengan menggunakan penilaian kognitif, afektif, dan psikomotor serta lembar observasi gguru dan siswa. Dari penilaian yang telah dilakukan diperoleh hasil pada siklus I dengan nilai rata-rata 72% dan pada siklus II 83,77%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas melalui metode eksperimen meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian tindakan kelas ini tepat pada waktunya. Salawat beriring salam tercurahkan pada junjungan kita yaitu Nabi besar Muhammad SAW.

Penulisan skripsi berjudul “ **Peningkatan Pembelajaran IPA melalui Metode Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.**” ini bertujuan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Penelitian tindakan kelas ini banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, izinkanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini, diantaranya:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan, dan Bapak Drs. Muhammadi, S.Pd, M.Si selaku sekretaris jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dra. Hj. Silvinia M.Ed. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dra. Harni, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dosen penguji skripsi yaitu Ibu Dra. Syamsu Arlis M.Pd, Ibu Dr Risda Amini M.P, dan bapak Drs. Mansur Lubis yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini

5. Ibu Dra. Zainarlis, M.Pd selaku ketua UPP III beserta staf dosen serta tata usaha PGSD FIP UNP.
6. Kepala Sekolah SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk kilangan Kota Padang bapak Yuhelmi A, Ma beserta wakil kepala sekolah, guru-guru, karyawan, siswa dan komite sekolah yang telah memberikan izin, informasi dan kemudahan-kemudahan selama pengumpulan data dalam penelitian ini.
7. Ibu Yulidar S.Pd selaku guru pamong waktu PPL di SDN 01 Bandar Buat yang telah banyak memberikan saran, masukan serta dorongan kepada penulis.
8. Kedua orang tua tersayang (amak jo apak) tercinta dan familia (uni, uda, mamak, etek, adiak, keponakan,) tercinta yang telah memberikan dorongan, semangat, nasehat dan do'a serta melengkapi segala kebutuhan baik moril maupun materil.
9. Rekan – rekan senasib dan seperjuangan dengan peneliti yang telah banyak memberikan dorongan dan bantuan kepada peneliti.
10. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapat pahala di sisi Allah SWT, Amin.

Proses penulisan skripsi ini tidak luput dari tantangan dan hambatan tetapi berkat dorongan, bimbingan, dari semua pihak di atas penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini.

Penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis pribadi, sebagai pedoman untuk meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan dan memperluas cakrawala berpikir.

Padang , Juni 2011

Hilda Yanti
90749

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR BAGAN.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori.....	7
1. Proses pembelajaran IPA.....	7
2. Pengertian IPA.....	8
3. Tujuan Pembelajaran IPA.....	8
4. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA.....	10
5. Pengertian Metode Eksperimen.....	10
a. Cirri-ciri Metode Eksperimen.....	12
b. Kelebihan Metode Eksperimen.....	13
c. Kendala dalam Melakukan Mrtode Eksperimen.....	14
d. Langkah- langkah dalam melakukan metode eksperimen	15
e. Metode eksperimen dalam pembelajaran pesawat sederhana	18
f. Pembelajaran Pesawat Sederhana di Kelas V SD.....	19

B. Kerangka Teori.....	24
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	26
1. Tempat penelitian.....	26
2. Subjek Penelitian.....	26
3. Waktu/lama penelitian.....	26
B. Rancangan Penelitian.....	26
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	26
a. Pendekatan.....	26
b. Jenis penelitian.....	28
2. Alur Penelitian.....	29
3. Prosedur penelitian.....	31
a. Perencanaan.....	31
b. Tahap Pelaksanaan dan Pengamatan Tindakan.....	3
c. Refleksi	34
C. Data dan sumber data.....	34
1. Data Penelitian.....	34
2. Sumber Data.....	34
D. Teknik pengumpulan data dan insrumen penelitian.....	36
1. Teknik Pengumpulan Data.....	35
2. Instrumen Penelitian.....	35
E. Analisis data.....	36
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	40
1. Siklus I.....	40
a. Perencanaan.....	40
b. Pelaksanaan.....	43
c. Pengamatan.....	48
d. Refleksi.....	52
2. Siklus II.....	53
a. Perencanaan.....	53
b. Pelaksanaan.....	55
c. Pengamatan.....	60

d. Refleksi.....	63
B. Pembahasan.....	64
1. Pembahasan Siklus I.....	64
2. Pembahasan Siklus II.....	71
BAB V. SIMPULAN	
A. Simpulan.....	75
B. Saran.....	76
DAFTAR RUJUKAN	
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 1 pertemuan 1.....	81
2. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 1 pertemuan II.....	83
3. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan I.....	85
4. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek siswa Siklus I Pertemuan I.....	102
5. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan II.....	107
6. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek siswa Siklus I Pertemuan II.....	114
7. Nilai ketuntasan belajar siswa siklus I pertemuan I.....	118
8. Nilai ketuntasan belajar siswa siklus I pertemuan II.....	120
9. Lembar penilaian proses(afektif) siklus I pertemuan I.....	122
10. Lembar penilaian proses(afektif) siklus I pertemuan II.....	125
11. Lembar penilaian psikomotor siklus I pertemuan I.....	128
12. Lembar penilaian psikomotor siklus I pertemuan II.....	130
13. Rekapitulasi nilai siswa siklus I.....	132
14. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II pertemuan 1.....	145
15. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II pertemuan II.....	147
16. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek Guru Siklus II Pertemuan I.....	149
17. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek siswa Siklus II Pertemuan I.....	155
18. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek Guru Siklus II Pertemuan II.....	159
19. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek siswa Siklus I Pertemuan II.....	166
20. Nilai ketuntasan belajar siswa siklus II pertemuan I.....	170
21. Nilai ketuntasan belajar siswa siklus II pertemuan II.....	172
22. Lembar penilaian proses(afektif) siklus II pertemuan I.....	174
23. Lembar penilaian proses(afektif) siklus II pertemuan II.....	177
	180

24. Lember penilaian psikomotor siklus II pertemuan I.....	183
	185
25. Lember penilaian psikomotor siklus II pertemuan II.....	186
26. Rekapitulasi nilai siswa siklus II.....	
27. Tabel perbandingan siklus I dan siklus II.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Media eksperimen pesawat sederhana tuas golongan 1	21
Media eksperimen pesawat sederhana tuas golongan ke II.....	21
Media eksperimen pesawat sederhana tuas golongan III.....	21
Media eksperimen pesawat sederhana bidang miring	22
Media eksperimen pesawat sederhana katrol tetap	22
Media eksperimen pesawat sederhana katrol bergerak	22
Media eksperimen pesawat sederhana katrol majemuk	22
Media eksperimen pesawat sederhana roda	24

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
1. Bagan langkah-langkah metode eksperimen.....	25
2. Alur Penelitian tindakan kelas menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA di SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Halaman
1. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus I pertemuan I.....	79
2. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus I pertemuan II.....	85
3. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 1 pertemuan 1.....	91 93
4. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 1 pertemuan II.....	
5. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan I.....	95
6. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek siswa Siklus I Pertemuan I.....	102
7. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan II.....	107
8. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek siswa Siklus I Pertemuan II.....	114
9. Nilai ketuntasan belajar siswa siklus I pertemuan I.....	118
10. Nilai ketuntasan belajar siswa siklus I pertemuan II.....	120
11. Lembar penilaian proses(afektif) siklus I pertemuan I.....	122
12. Lembar penilaian proses(afektif) siklus I pertemuan II.....	125
13. Lembar penilaian psikomotor siklus I pertemuan I.....	128
14. Lembar penilaian psikomotor siklus I pertemuan II.....	130
15. Rekapitulasi nilai siswa siklus I.....	132
16. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus II pertemuan I.....	133
17. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus I pertemuan II.....	138
18. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II pertemuan 1.....	145
19. Lembar Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II pertemuan II.....	147 149
20. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek Guru Siklus II Pertemuan I.....	

21. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek siswa Siklus II Pertemuan I.....	155
	159
22. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek Guru Siklus II Pertemuan II.....	
23. Lembar instrumen penelitian tindakan kelas dari Aspek siswa Siklus I Pertemuan II.....	166

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1	Nilai Kuis dan Ketuntasan Belajar Siswa (Siklus I) 46
Tabel 4.2	Ketentuan Skor Perkembangan Siswa 48
Tabel 4.3	Poin Perkembangan Siswa (Siklus I) 49
Tabel 4.4	Penghargaan Kelompok (Siklus I) 50
Tabel 4.5	Nilai Kuis dan Ketuntasan Belajar Siswa (Siklus II)..... 62
Tabel 4.6	Keberhasilan Siswa Siklus II 64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	65
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	73
3. Instrument Penilaian tindakan Kelas Siklus I (Dari Aspek Guru)	82
4. Instrument Penilaian tindakan kelas Siklus I(Dari Aspek siswa)	88
5. Instrument Penilaian tindakan kelas Siklus II (Dari aspek Guru).....	92
6. Instrument Penilaian tindakan kelas Siklus II(Dari aspek siswa)	98
7. Nilai Ketuntasan Hasil belajar Siswa Siklus I	102
8. Lembar penilaian Proses (Afektif) I.....	104
9. Lembar penilaian Psikomotor siklus I.....	108
10. Nilai Ketuntasan Hasil belajar Siswa Siklus II	111
11. Lembar penilaian Proses (Afektif) II	113
12. Lembar penilaian Psikomotor siklus II	117
13. RPP	120
14. LKS 1	122
15. LKS II	124
16. LKS III.....	126
17. LKS IV	128
18. LKS V	129
19. Evaluasi Siklus I	130
20. Evaluasi Siklus II	133
21. Kunci LKS	135
22. Dokumentasi	136

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar (SD). IPA adalah mata pelajaran yang sangat penting, karena berhubungan langsung dengan alam dan kehidupan sehari-hari. Menurut Depdiknas (2006:484) ” IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Hal ini di perjelas oleh Arif (2009) ‘siswa diharapkan memiliki suatu pengetahuan dan pemahaman secara langsung, dapat juga dilakukan dengan pengamatan, observasi dan eksperimen. Sehingga penggunaan media dalam proses pembelajaran sangatlah penting demi mencapai keberhasilan belajar dan bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari ”.

Pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang sangat penting karena dalam IPA terdapat sekumpulan ilmu pengetahuan yang mana ilmu tersebut bisa diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari dengan cara mengembangkannya, serta bisa meningkatkan hasil dari pembelajaran dengan cara memahami proses pembelajaran IPA itu sendiri. Syaiful (2006:48) mengatakan bahwa “dalam proses pembelajaran ada beberapa komponen yang harus diperhatikan oleh seorang guru yaitu subjek belajar, tujuan pembelajaran, bahan belajar, proses pembelajaran, metode pembelajaran, alat, sumber belajar, dan evaluasi/penilaian”. Untuk mewujudkan proses yang baik agar mendapatkan hasil yang memuaskan maka

untuk melakukannya diperlukan suatu strategi pembelajaran yang sesuai. Oleh sebab itu pemilihan strategi pembelajaran ini harus sesuai agar pembelajaran IPA mencapai tujuan yang diinginkan serta proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

Hal ini didukung oleh pendapat Hamzah, (2008:7) menjelaskan bahwa “pemilihan strategi ini disebabkan karena tujuan yang berbeda pada setiap materi pembelajaran, perbedaan latar belakang individu anak, perbedaan situasi dan kondisi di mana pendidikan berlangsung, perbedaan pribadi dan kemampuan guru, serta perbedaan fasilitas yang ada baik kualitas maupun kuantitasnya”. Pemilihan strategi harus sesuai dengan materi pembelajaran yang diajarkan, agar dalam pemberian pembelajaran siswa bisa memahami dan mempelajari pelajaran dengan baik.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang di kelas V pada tanggal 20 Januari 2011 terlihat bahwa dalam proses pembelajaran IPA guru memberikan pembelajaran dengan menceritakan (ceramah), sekali-kali menyuruh siswa mencatat apa yang dikatakannya dengan cara dikte padahal siswa telah mempunyai buku pegangan. Buku pegangan (buku paket) hanya dibaca saja padahal ada materi pelajaran yang harus diujicobakan atau dieksperimentalkan.

Pemberian materi dengan ceramah dilakukan dari awal pembelajaran sampai pembelajaran berakhir, menimbulkan kebosanan pada siswa, siswa meribut saat pembelajaran berlangsung serta siswa tidak aktif bahkan fasif dengan mendengar penjelasan dari guru. Pembelajaran yang diberikan kurang dipahami dan dimengerti oleh siswa. Terlihat saat guru memberikan soal-soal,

siswa mengalami permasalahan dan sangat merasa kesulitan karena tidak bisa mengerjakan tugas yang diberikan. Kenyataan ini sangat memperlihatkan sebab pembelajaran yang diberikan hanya sisa-sisa saja, tidak ada manfaat dari pelajaran yang diberikan, sudah pasti tujuan pembelajaran tidak tercapai.

Fenomena tersebut sangat merugikan, agar tidak terjadi hal-hal yang seperti itu maka dalam pembelajaran IPA harus menggunakan metode yang tepat. Terdapat banyak metode dalam pembelajaran seperti metode ceramah, *Inkuiri*, *Cooperativ Learning*, *Contekstual*, *Problem Solving*, *Demonstrasi*, dan *Eksperimen*. Dari beberapa metode di atas salah satu metode yang sesuai digunakan dalam pembelajaran IPA adalah metode *Eksperimen*, karena metode eksperimen dianggap lebih sesuai digunakan dalam pembelajaran IPA. Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat beberapa ahli di bawah ini.

Roestiyah (2001:76) mengatakan:

salah satu metode yang sesuai untuk pembelajaran IPA adalah metode eksperimen yaitu salah satu cara mengajar, dimana peserta didik melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya dan hasil pengamatan itu akan di evaluasi di depan kelas. Penggunaan metode eksperimen akan membuat siswa paham dan mengerti akan apa yang di pelajarnya karena terlibat langsung dalam proses pembelajaran, pembelajaran IPA harus dengan metode yang tepat yaitu salah satunya eksperimen.

Asep (2007:165) mengatakan “ cara penyajian pembelajaran di mana siswa melakukan percobaan, mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarnya”. Ihat (2007:101) mengatakan “metode Eksperimen merupakan salah satu jenis penelitian kuantitatif yang mana metode ini sangat kuat mengukur hubungan sebab akibat, karena di mana ada akibat tentu diawali oleh sebab yang bisa dibuktikan kebenarannya”.

Pendapat beberapa ahli di atas bisa disimpulkan bahwa salah satu metode yang lebih sesuai dipakai dalam pembelajaran IPA adalah metode

eksperimen. Metode Eksperimen menuntut siswa mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya, mulai dari mengikuti proses, mengamati objek serta keadaan yang terjadi dalam pelaksanaan eksperimen. Dengan mengalami dan mengikut secara langsung setiap langkah-langkah dalam pembelajaran siswa akan lebih paham dan mengerti apa yang telah dipelajarinya. Dengan terlibat langsung dalam semua proses akan membekas lama dalam ingatan siswa.

Proses pembelajaran yang seharusnya dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen namun dilaksanakan dengan cara guru menerangkan di depan kelas sambil bercerita, kurang efektif bila digunakan dalam pembelajaran IPA yang menuntut pembelajaran yang langsung ,melibatkan siswa dalam prosesnya. Karena itu metode Eksperimen lebih sesuai di gunakan dalam pembelajaran IPA kerana metode Eksperimen melibatkan siswa secara langsung, siswa akan lebih aktif serta siswa tidak akan bosan dalam pembelajaran berlangsung. Dibandingkan dengan metode ceramah yang mana guru di depan kelas hanya menceritakan, membuat anak tidak bersemangat untuk mengikuti pembelajaran, dan bisa menimbulkan kebosanan pada anak, maka eksperimen sesuai bila digunakan dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, peneliti mengangkat judul penelitiannya yaitu “ Peningkatan Pembelajaran IPA melalui Metode Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang”.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah peningkatan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di Kelas V SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang? Sedangkan secara terperinci rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah rencana pembelajaran dengan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang dikemukakan di atas maka tujuan yang ingin di capai adalah:

1. Untuk mendeskripsikan rencana pembelajaran dengan metode eksperimen yang dapat meningkatkan proses pembelajaran pada kelas V SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.
2. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan penggunaan metode eksperimen yang dapat meningkatkan proses pembelajaran IPA di kelas V SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan maka proposal skripsi ini diharapkan bisa bermanfaat dalam meningkatkan pembelajaran IPA , terutama:

1. Bagi penulis,

Dapat menambah wawasan peneliti tentang pembelajaran IPA menggunakan Metode Eksperimen yang diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program S1 dan mengambil gelar sarjana pada jurusan pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP).

2. Bagi guru, penerapan teori ini bermanfaat memberi masukan pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan pembelajaran IPA yang menyenangkan dengan metode eksperimen di SD kelas V.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Proses Pembelajaran IPA

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang penting di Sekolah Dasar (SD) , karena itu pembelajaran IPA harus melalui proses yang baik agar hasil yang diperoleh mencapai tujuan yang diinginkan. Moedjiono (2007: 14) “ Pendekatan keterampilan proses dapat diartikan sebagai wawasan atau panutan pengembangan keterampilan- keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan- kemampuan mendasar yang prinsipnya telah ada dalam diri siswa”.

Pendapat tersebut di dukung oleh Dimiyati (2006:113) “mengungkapkan bahwa pendekatan keterampilan proses bukanlah tindakan instruksional yang berada diluar jangkauan kemampuan peserta didik. Pendekatan ini justru bermaksud mengembangkan kemampuan- kamampuan yang dimiliki peserta didik”. Untuk lebih mempertegas pendapat di atas diperkuat oleh Nasution (2007 : 19) “ menyatakan bahwa keterampilan proses adalah keterampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuan- kemampuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan, sehingga berhasil menemukan sesuatu hasil”.

Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa proses dari suatu pembelajaran itu menentukan hasil yang akan dicapai, bila prosenya baik maka hasil yang akan diperoleh akan baik pula. Kemampuan yang dimiliki harus digali dan dikembangkan dari dalam diri siswa agar tersalur dengan baik, untuk itu diperlukan proses yang baik untuk mendapatkan hasilnya.

2. Pengertian IPA

Syahrudin (2008:19) mengatakan bahwa “ IPA adalah sebuah pengetahuan teoritis yang tersusun dengan adanya proses observasi, eksperimentasi, penyimpulan dan mengaitkan antara cara yang satu dengan cara yang lainnya”. Pendapat tersebut juga didukung oleh Siswoyo (2007:21) “IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan dididapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus di sempurnakan”.

Pengertian beberapa ahli tentang IPA diatas dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam (IPA) ini adalah suatu tempat bagi kita mempelajari dan mengembangkan pengetahuan kita tentang diri sendiri dan alam . IPA merupakan ilmu eksakta yang jelas, benar dan dapat di uji serta di tes kebenarannya melalui langkah-langkah yang benar.

IPA merupakan ilmu pasti oleh sebab itu metode eksperimen sesuai di pakai dalam mata pembelajaran IPA. Apalagi di berikan di sekolah dasar yang mana siswanya masih berpikiran konkrit dan lebih mudah mengerti serta memahami pembelajaran yang di alami dan dicobakan langsung. Dibandingkan dengan melihat, mendengar cerita atau ceramah yang bersifat tak nyata atau semu, maka pembelajaran langsung lebih mudah diterima siswa.

3. Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan disiplin ilmu yang penerapannya dalam masyarakat sangat penting bagi siswa Sekolah Dasar (SD). Untuk itu, pembelajaran IPA perlu diberikan kepada siswa SD.

Dengan demikian siswa SD bisa memiliki pikiran dan sikap ilmiah. Pemberian pembelajaran IPA kepada anak SD hendaknya dimodifikasi sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya (pengetahuannya). Selain itu IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang memberikan latihan berpikir kritis kepada siswa SD.

Depdiknas (2006:464) memaparkan tujuan pembelajaran IPA di SD yaitu:

(1) Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat serta 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) Peningkatan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (6) Peningkatan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya, (7) Memperoleh bekal untuk melanjutkan pendidikan ke MTs/SMP.

Tujuan pembelajaran IPA terlihat jelas dari semua yang telah dipaparkan oleh ahli di atas. Kita harus mempunyai keyakinan yang kuat kepada Tuhan YME untuk bisa mengembangkan ilmu pengetahuan. Pengetahuan yang kita miliki harus didasari dari keyakinan kita kepada tuhan, bila kita tidak memiliki keyakinan pada tuhan maka ilmu itu tidak bermanfaat. Bila telah tercipta keyakinan, semua permasalahan yang ada di alam bisa diselesaikan, ilmu bisa ditemukan dari rasa ingin tahu kita kepada sesuatu. Alam menyediakan semua ilmu yang bisa kita rubah menjadi teknologi yang berguna bagi masyarakat.

Pengetahuan yang dimiliki harus bisa kita seimbangkan dengan penjaagaan kita terhadap alam. Jangan rusak alam dengan ilmu dan teknologi tapi kita harus menjaga dan melestarikannya agar bermanfaat

bagi kelangsungan kehidupan manusia. Bila hanya merusak alam maka kehidupan yang ada di dunia hanya menimbulkan bencana dan malapetaka. Agar tidak terjadi musibah di dunia ini maka kita harus bersahabat dengan alam.

4. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA

Depdiknas (2006:485) menegaskan tentang ruang lingkup IPA di SD yaitu:

(1)Mahluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan.(2) benda atau materi sifat dan kegunaan yang meliputi benda cair, gas, dan padat.(3) energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi, magnet, panas, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.(4) bumi dan alam semesta yang meliputi tanah , bumi serta tata surya.

Ruang lingkup IPA yang dikemukakan oleh ahli di atas bisa disimpulkan bahwa IPA mempelajari tentang makhluk hidup yang mencakup tentang semua yang terjadi di dalam kehidupannya mulai dari proses dan cara berkembang dari makhluk hidup itu sendiri dan mempelajari tentang semua yang terdapat di alam semesta ini.

5. Pengertian Metode Eksperimen

Pengertian Eksperimen dijelaskan oleh beberapa pendapat ahli dibawah ini seperti:

Komarudin (2007:65) mengatakan bahwa:

Eksperimen berasal dari bahasa latin, *experimentum*.pengujian, usaha, bukti, pengalaman, percobaan, *experimentum Facere*, menguji, mencoba. (1) pengujian, percobaan,(2) prosedur atau kebijakan percobaan, (3) proses pengujian *experimentasi*, (4) suatu proses yang berlangsung di bawah kondisi-kondisi yang diawasi untuk mengungkapkan dampak atau hukum yang belum di ketahui, untuk menguji atau mengukur kan hipotesis atau untuk menjelaskan atau mengembangkan hukum yang telah di ketahui.

Kemudian Husein (2009:26) mengatakan “ eksperimen merupakan langkah-langkah lengkap yang di ambil sebelum eksperimen dilakukan agar data yang semestinya diperlukan dapat diperoleh sehingga analisis akan menjadi objektif”. Selanjutnya Nana (2003:107) menuliskan“ dalam metode eksperimen langsung melibatkan para siswa melakukan percobaan untuk mencari jawaban terhadap permasalahan yang diajukan, eksperimen sering diadakan dalam bidang studi IPA”. Kemudian Mulyasa (2008:110) mengatakan bahwa “metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok”. Di perjelas Roestiyah (2001:76) mengatakan “ metode eksperimen yaitu salah satu cara mengajar, di mana peserta didik melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya dan hasil pengamatan itu akan dievaluasi di depan kelas”.

Pendapat beberapa ahli di atas mengungkapkan tentang pengertian dan apa itu eksperimen, bisa diambil suatu kesimpulan bahwa metode eksperimen adalah sebuah metode di dalam pembelajaran yang mana cara mengajar dan pembelajarannya melakukan penelitian, siswa mengalami dan melakukan sendiri. Siswa di dalam metode ini diberikan kesempatan untuk ikut serta dalam percobaan dan penelitian. Dalam metode ini guru hanya sebagai fasilitator di mana apabila ada siswa yang mengalami suatu permasalahan dalam pembelajaran guru menerangkan atau menjelaskan.

Metode eksperimen merupakan salah satu metode yang berhubungan dengan sebab akibat, di mana setiap akibat tentu memiliki

sebabnya. Disitulah fungsi metode eksperimen, mencobakan atau mengadakan pengujian mengapa hal tersebut bisa terjadi. Dengan demikian siswa akan memiliki pengalaman yang baru dan bisa meningkatkan daya pikir, rasa ingin tahunya akan pendidikan dan ilmu pengetahuan.

a. Ciri-Ciri Metode Eksperimen

Ihat (2007:101) menjelaskan beberapa ciri dari metode eksperimen seperti:

a) Masalah yang di pilih harus masalah yang penting dan dapat dipecahkan. b) Faktor-factor dalam percobaan harus didefinisikan seterang-terangnya. c) Percobaan harus dilaksanakan dengan desain percobaan yang cocok, ketelitian dan observasi serta ketepatan sangat diperlukan.d) Metode, metarial, serta referensi yang digunakan dalam penelitian harus dilukiskan seterang-terangnya karena kemungkinan pengulangan percobaan ataupun penggunaan metode dan material untuk percobaan lain dalam bidang yang serupa.e) Interpretasi serta uji statistik harus dinyatakan dan di dokumentasikan.

Ciri-ciri dari metode eksperimen terlihat jelas, permasalahan yang diangkat dalam metode eksperimen adalah masalah yang bisa diselaikan atau dipecahkan. Terlihat jelas hal-hal yang akan diteliti supaya tidak terjadi kekeliruan dan kesalahan dalam melakukan penelitian. Setiap langkah-langkah yang ada didalam eksperimen harus didokumentasikan atau di catat, bila ada percobaan kembali maka akan lebih mempermudah untuk mengulangnya.

Hasil dari setiap percobaan yang dilakukan harus ditulis dengan rapi dan benar, serta dicantumkan hasil yang ditemukan. Metode Eksperimen atau percobaan itu harus jelas dan detail, agar orang-orang yang ingin membaca dan mengetahuinya bisa melihat dari setiap hasil yang didapat.

b. Kelebihan Metode Eksperimen.

Metode eksperimen bisa digunakan dalam proses pembelajaran karena metode eksperimen memiliki kelebihan-kelebihan dari metode yang lain. Beberapa pendapat ahli tentang kelebihan metode eksperimen seperti berikut:

Roestiyah (2001:82) menjelaskan beberapa keunggulan metode eksperimen seperti:

a) Dengan metode eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah pula percaya kepada kata orang, sebelum ia membuktikan kebenarannya. b) Mereka lebih aktif berpikir dan berbuat, hal mana itu sangat di kehendaki oleh kegiatan mengajar belajar yang moderen, di mana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru. c) Siswa dalam melaksanakan proses eksperimen di samping memperoleh ilmu pengetahuan, juga menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan. d) Dengan eksperimen siswa membuktikan sendiri kebenaran sesuatu teori, sehingga akan mengubah sikap mereka yang tahayul, ialah peristiwa-peristiwa yang tidak masuk akal.

Abilyudi (2004) menuliskan tentang beberapa keunggulan metode eksperimen sebagai berikut:

a) Siswa memperoleh pengetahuan melalui pengalaman belajar, bukan sekedar info verbal dari guru. b) Pengetahuan yang siswa peroleh akan lebih bersifat pemahaman dan bukan sekedar ingatan atau hafalan. c) Siswa akan lebih terampil untuk melakukan penyelidikan, memecahkan masalah praktis dan membuktikan asumsi teoritis. d) Akan terbentuk sikap ilmiah dalam diri siswa sehingga siswa akan mempunyai kepribadian yang ulet dan tangguh dalam menghadapi kehidupan dimasa depan.

Syaiful (2006:196) menuliskan beberapa kelebihan metode eksperimen sebagai berikut: a) Pengetahuan yang anak didik peroleh dari hasil belajar sendiri akan dapat diingat lebih lama. b) Anak didik

berkesempatan memupuk perkembangan dan keberanian mengambil inisiatif, bertanggung jawab dan berdiri sendiri . Sasmita (2005:76) juga mengemukakan kelebihan-kelebihan metode eksperimen yaitu:

- 1) 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, 4) siswa aktif mengalami sendiri, 5) siswa dapat membuktikan teori-teori yang pernah diterima, 6) Mendapatkan kesempatan melakukan langkah-langkah berpikir ilmiah.

Banyak manfaat yang diperoleh dari metode eksperimen seperti dengan menggunakan metode eksperimen siswa mengalami sendiri pembelajaran yang dipelajari dengan cara mengalami langsung serta akan teringat lama dalam pikiran siswa. Selain itu dengan penggunaan metode eksperimen siswa bias mencoba serta menemukan cara-cara baru untuk menentukan hasil jawaban dari sebuah masalah dalam pembelajaran.

c. Kendala dalam Melakukan Metode Eksperimen

Abilyudi (2004) Menuliskan tentang kelemahan dari metode eksperimen sebagai berikut:

- a) Pelaksanaan metode eksperimen membutuhkan fasilitas peralatan dan bahan yang selalu tidak mudah untuk diperoleh.
- b) Dalam kehidupan sehari-hari tidak semua hal dapat dijadikan materi eksperimen. Hal ini disebabkan ada batas-batas: biaya, fasilitas, waktu, moral dan agama.
- c) Setiap eksperimen tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan. Karena banyak faktor yang berada di luar jangkauan untuk dikontrol berpengaruh terhadap unit eksperimen.

Metode Eksperimen mempunyai beberapa kendala yang bisa menggagalkan percobaan yang sedang dilakukan, namun kendala

yang ada di dalam eksperimen bisa diatasi dengan memperhatikan situasi serta kondisi yang akan di percobakan atau yang akan di eksperimenkan . Dengan begitu eksperimen bisa dilakukan karena bila dilakukan dengan efektif maka eksperimen akan berjalan dengan semestinya.

d. Langkah-Langkah Melakukan Metode Eksperimen

Mulyasa (2008:110) menuliskan hal-hal yang perlu dipersiapkan guru dalam menggunakan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

tetapkan tujuan eksperimen, 2) persiapkan alat dan bahan yang diperlukan, 3) persiapkan tempat eksperimen, 4) pertimbangkan jumlah siswa sesuai dengan alat-alat yang tersedia, 5) perhatikan keamanan dan kesehatan agar dapat memeperkecil atau menghindarkan resiko yang merugikan atau berbahaya, 6) perhatikan disiplin atau tata tertib, terutama dalam menjaga peralatan dan bahan yang akan digunakan, 7) berikan penjelasan tentang apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang mesti dilakuka siswa, termasuk yang dilarang dan yang membahayakan.

Pendapat diatas juga diperkuat oleh Roestiyah (2001:81) yang menuliskan langkah-langkah metode eksperimen seperti berikut:

a) Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.b) Kepada siswa perlu diterangkan pula tentang:1) Alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan.2) Agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variabel-variabel yang harus di kontrol dengan ketat.3) Urutan yang akan di tempuh sewaktu eksperimen berlansung.4) Seluruh proses atau hal-hal yang penting saja yang akan di catat.5) Perlu menetapkan bentuk catatan atau laporan berupa uraian, perhitungan, grafik dan sebagainya.c) Selama eksperimen berlansung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen.d) Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil

penelitian siswa, mendiskusikan ke kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab.

Ihat (2007:102) menerangkan bahwa

dalam melakukan metode eksperimen yang harus diperhatikan yaitu: Langkah – langkah dalam percobaan. a) Rumusan masalah serta pernyataan tentang tujuan percobaan penelitian. b) Gambaran dari percobaan yang akan dilakukan, termasuk tentang besar percobaan, jumlah dan jenis-jenis perlakuan, material yang akan dipakai dan sebagainya. c) Outline dari penganalisisan yang akan dikerjakan.

Asep (2007:165) menuliskan langkah-langkah dalam metode eksperimen yaitu: a). Persiapan metode eksperimen b). pelaksanaan metode eksperimen c). Tindak lanjut.

Pendapat Asep diatas diuraikan seperti dibawah ini.

1). Persiapan Metode Eksperimen

Berikut adalah beberapa langkah dari persiapan metode eksperimen. Yang pertama adalah Tentukan dan rumuskan tujuan eksperimen dengan jelas dan terukur. Tujuan yang jelas dan terukur, bukan hanya dapat meningkatkan motivasi belajar siswa akan tetapi juga dapat berfungsi sebagai petunjuk untuk melakukan eksperimen.

Langkah yang ke dua adalah persiapan alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan eksperimen. Kalau seandainya di sekolah bahan dan alat yang diperlukan tidak sesuai dengan jumlah siswa, guru dapat melakukan eksperimen dengan mengelompokkan siswa. untuk alat dan bahan yang memiliki resiko tinggi, siswa perlu memahami dengan baik untuk menghindari kesalahan dalam penggunaannya. Untuk itu, sebaiknya pada setiap alat dan bahan dirumuskan cara dan prosedur menggunakannya secara lengkap.

Langkah yang ke tiga adalah memberikan penjelasan secukupnya tentang prosedur atau langkah-langkah melakukan eksperimen. Guru perlu memahami benar bagaimana prosedur melaksanakan suatu kegiatan eksperimen sebaiknya disusun dalam bentuk pedoman sehingga dapat dipahami siswa.

Langkah yang ke empat adalah seandainya ada hal-hal khusus yang terdapat di laboratorium , siswa perlu memahami dengan benar. Oleh karena itu di dalam laboratorium perlu ada petunjuk yang jelas, termasuk mungkin petunjuk tentang prosedur keselamatan kerja.

2). Pelaksanaan Metode Eksperimen

Setelah semua dipersiapkan, termasuk apa yang dilakukan siswa dalam mengadakan eksperimen, kegiatan selanjutnya siswa mulai melaksanakan eksperimen. Ada beberapa petunjuk untuk melaksanakan pembelajaran eksperimen yang pertama guru jangan terlalu terlibat dalam pelaksanaan eksperimen. Biarkan siswa memperoleh pengalamannya sendiri, mencari dan menemukan serta bekerja sendiri. Seandainya ada kesulitan , guru tidak secara langsung memecahkan kesulitan tersebut, tetapi hanya memberi petunjuk atau bantuan seperlunya.

Petunjuk yang kedua seandainya eksperimen dilakukan secara berkelompok , guru harus mengatur agar setiap orang dapat terlibat. Biasanya eksperimen hanya dilakukan oleh siswa yang pintar saja , sedangkan siswa yang cenderung pasif hanya diam. Oleh karena itu guru harus mengatur pembagian kelompok beserta tanggung jawab setiap kelompok.

Petunjuk yang ke tiga adalah dalam setiap tahap guru perlu melakukan kontrol. Hal ini dimaksudkan bukan hanya untuk mengecek pelaksanaan eksperimen untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi, akan tetapi juga untuk memberikan bantuan yang amankah diperlukan.

3). Tindak Lanjut.

Tindak lanjut adalah kegiatan penutupan eksperimen. Ada beberapa hal yang perlu dilakukan dalam kegiatan ini diantaranya Siswa memeriksa segala peralatan yang digunakan dalam eksperimen, kemudian menyimpan seperti posisi semula kemudian siswa melaporkan hasil eksperimen kepada guru untuk di analisis, kemudian diberikan umpan balik dan secara bersama-sama siswa mendiskusikan teman-teman atau masalah-masalah yang muncul dari hasil kerjanya.

e. Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Pesawat Sederhana

Pemaparan tentang eksperimen jelas tertulis pada langkah-langkah eksperimen. Terlihat dalam pelaksanaannya metode eksperimen menempuh tiga tahap yaitu persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pemberian tindak lanjut. Berikut diuraikan langkah-langka penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran materi pesawat sederhana:

1) Kegiatan awal (persiapan), meliputi:

- a) Menentukan hal/ materi yang akan dieksperimenkan.
- b) Merumuskan tujuan Eksperimen dengan jelas dan terukur.
- c) Dengan menjelaskan tujuan ini bisa meningkatkan motivasi belajar siswa.
- d) Menyiapkan alat untuk Eksperimen

- e) Memberikan penjelasan prosedur dan langkah-langkah pelaksanaan Eksperimen

2) Kegiatan inti (pelaksanaan), meliputi:

- a) Siswa melaksanakan Eksperimen sesuai langkah dan prosedur yang ada.
- b) Guru memperhatikan pekerjaan siswa dan memberikan petunjuk seperlunya saja.
- c) Guru mengatur jalannya Eksperimen supaya setiap siswa bekerja sama dalam kelompoknya
- d) Guru mengontrol pelaksanaan Eksperimen yang maksudnya untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dalam percobaan berlangsung.

3) Kegiatan Akhir (tindak lanjut) , meliputi:

- a) Memeriksa peralatan Eksperimen dan meletakkan kembali peralatan ketempat semula.
- b) Siswa melaporkan hasil analisisnya tentang Eksperimen.
- c) Siswa bersama-sama mendiskusikan tentang masalah-masalah yang muncul dalam Eksperimen berlangsung.
- d) Pemberian evaluasi tentang eksperimen yang telah dilakukan.

f. Pembelajaran Pesawat Sederhana di Kelas V SD

Heri (2008:109) mengatakan bahwa ”semua jenis alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan manusia disebut pesawat, Kesederhanaan dalam penggunaannya menyebabkan alat-alat tersebut dikenal dengan sebutan pesawat sederhana”. Kemudian Choiril (2008:105)

mengatakan “ pesawat sederhana adalah alat-alat yang dapat memudahkan pekerjaan manusia”.

Pendapat di atas dipertegas oleh Rositawaty (2008:84) “Pesawat sederhana merupakan alat yang mempermudah pekerjaan, dengan adanya pesawat sederhana pekerjaan sulit bisa diringankan”.

Kesimpulannya adalah bahwa setiap alat yang bisa memudahkan manusia di dalam melakukan pekerjaannya disebut dengan pesawat sederhana, pesawat sederhana memiliki bagian-bagian yang memudahkan kita dalam menggunakannya.

Rositawaty (2008:84) mengatakan “Pesawat sederhana ada 3 jenis, yaitu pengungkit (tuas), bidang miring, dan katrol”. Pendapat tersebut didukung oleh Choiril (2008:105) “Pada prinsipnya, pesawat sederhana terbagi menjadi empat macam, yaitu pengungkit, bidang miring, katrol, dan roda berporos”.

1) Jenis pesawat sederhana pertama adalah Tuas/Pengungkit.

Rositawaty (2008:84)

Tuas adalah alat untuk mengangkat beban, agar beban dapat terangkat dengan gaya yang sekecil mungkin. Pada alat ini terdapat tiga bagian yaitu titik kuasa, titik beban, dan titik tumpu. Benda yang tertumpu pada suatu tempat disebut dengan titik tumpu. Gaya yang bekerja pada tuas disebut dengan kuasa, dan tempat kuasa dilakukan disebut dengan titik kuasa, sedangkan berat benda itulah yang disebut dengan beban.

Rositawaty (2008: 84) “ Tuas atau pengungkit ada 3 jenis, yaitu tuas jenis pertama, tuas jenis kedua, dan tuas jenis ketiga”. Tuas / Pengungkit digolongkan menjadi tiga jenis, yaitu:

a) Pengungkit

- (1) Pengungkit jenis pertama, yaitu tuas yang titik tumpunya terletak diantara beban dan tuas, contohnya gunting, tang, pencabut paku, dan lain-lain”.



*Gambar: (Gunting)Tuas golongan pertama
Sumber: Rositawaty (2008:84)*

- (2) Pengungkit jenis kedua, yaitu tuas yang bebannya terletak diantara kuasa dan titik tumpu, contohnya gerobak dorong, pemotong kertas, alat pemecah buah, pembuka botol.



*Gambar :(Gerobak Dorong) Tuas golongan kedua
Sumber: Rositawaty (2008:84)*

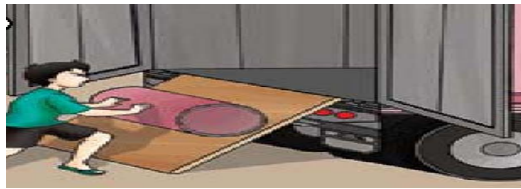
- (3) Pengungkit jenis ketiga, yaitu tuas yang kuasanya terletak diantara beban dan titik tumpu, contohnya sekop, penjepit, pinset, tangan memegang beban, dan sebagainya.



*Gambar: (Sekop) Tuas golongan ketiga
Sumber: Rositawaty(2008:85)*

- b) Jenis pesawat sederhana yang kedua adalah bidang miring.

Rositawaty (2008:90) “Bidang miring adalah suatu benda yang permukaannya miring”. Bidang miring ini berfungsi untuk memudahkan kita untuk bekerja, misalnya untuk mengangkat peti ke atas truk yang memerlukan empat orang untuk mengangkatnya dengan adanya bidang miring cukup satu orang saja.



Gambar: (Papan) bidang miring

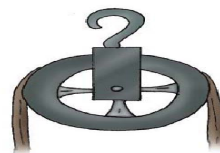
Sumber: Rositawaty (2008:90)

- c) Jenis pesawat sederhana yang ketiga adalah katrol.

Katrol adalah pesawat sederhana yang digunakan untuk mengangkat benda, dengan merubah arah mengangkatnya. Menurut Rositawaty (2008:91) “Katrol juga dibagi menjadi tiga jenis, yaitu : 1) katrol tunggal, 2) katrol tunggal yang bergerak, 3) katrol majemuk.”

- (1) Katrol Tetap

Rositawaty (2008:91) “Katrol tetap adalah katrol yang tidak berubah-ubah posisinya, biasanya digantungkan pada suatu tempat yang tetap”. Katrol yang disimpan pada tiang bendera untuk menaikkan bendera merupakan salah satu contoh penggunaan katrol tetap.

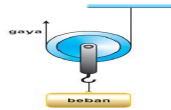


Gambar:(Katrol pada tiang bendera) Katrol tetap

Sumber: Rositawaty (2008:93)

(2) Katrol Bebas atau Katrol Tunggal Bergerak

Katrol bebas adalah katrol yang dapat berubahubah posisinya. Gunanya katrol bebas untuk mendapatkan gaya tarik yang lebih ringan dari pada menggunakan katrol tetap.

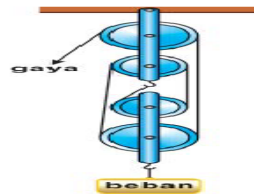


Gambar:katrol bergerak

Sumber: Rositawaty (2008:95)

(3) Katrol majemuk

Katrol majemuk merupakan perpaduan dari katrol tetap dan katrol bebas. Kedua katrol ini dihubungkan dengan tali. Pada katrol majemuk, beban dikaitkan pada katrol bebas. Salah satu ujung tali dikaitkan pada penampang katrol tetap. Jika ujung tali yang lainnya ditarik maka beban akan terangkat beserta Bergeraknya katrol bebas ke atas.

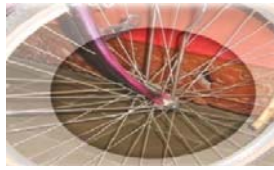


Gambar:katrol majemuk

Sumber:Rositawaty (2008:96)

d) Jenis pesawat sederhana ke empat adalah Roda Berporos.

Rositawaty (2008:96) mengatakan ”Roda berporos merupakan roda yang di dihubungkan dengan sebuah poros yang dapat berputar bersama-sama”. Roda berporos merupakan salah satu jenis pesawat sederhana yang banyak ditemukan pada alat-alat seperti setir mobil, setir kapal, roda sepeda, roda kendaraan bermotor, dan gerinda.



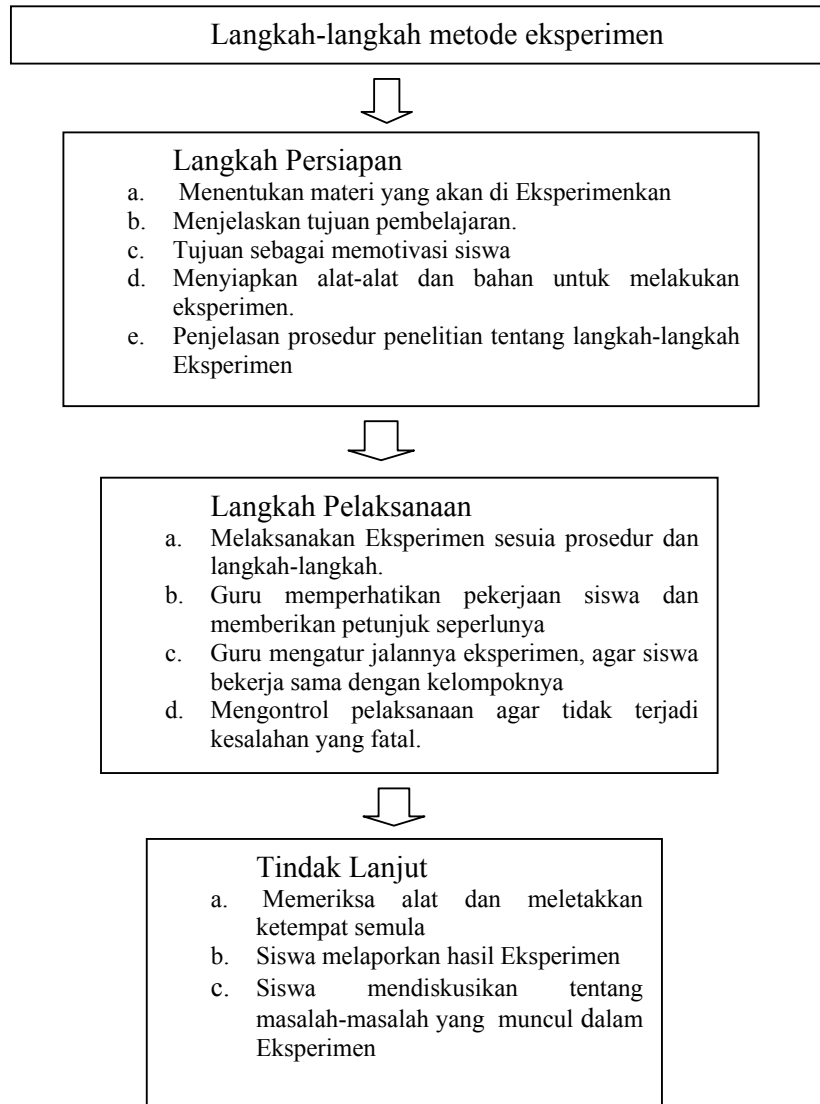
Gambar : (Roda Sepeda) Roda berputar
Sumber: Rositawaty (2008: 96)

B. Kerangka Teori

Pembelajaran IPA merupakan ilmu pasti yang perlu dipraktekkan dan dipercobakan, metode eksperimen sesuai diberikan dalam pembelajaran IPA karena Mempelajari IPA menggunakan metode Eksperimen dapat membuat siswa lebih mengenal IPA secara mendalam dan siswa lebih percaya pada kesimpulan percobaan yang dibuat dari hasil yang mereka temukan sendiri dalam proses percobaan yang dilakukan.

Hal ini dikarenakan siswa belajar IPA dengan mengalami sendiri menemukan konsep dan menyimpulkan sendiri. Peneliti beranggapan bahwa dengan penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Maka kerangka konseptual penelitian ini dapat dikemukakan seperti dibawah. Pertama adalah langkah persiapan dimana menentukan dahulu permasalahan yang akan di eksperimenkan, kemudian di sebutkan tujuan dari eksperimen dan bahan serta alat-alat apa saja yang dipakai dalam pelaksanaan eksperimen. Kemudian langkah kedua adalah pelaksanaan, dalam pelaksanaan ini siswa melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah yang ada dan guru hanya mengawasinya saja. Langkah yang terakhir adalah tindak lanjut merupakan kegiatan penutup dalam eksperimen, siswa melaporkan hasil yang ditemukan waktu melaksanakan eksperimen.

Berikut adalah bagan dari langkah-langkah metode eksperimen.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dibagi dalam tiga tahap pembelajaran, yaitu tahap awal (persiapan), tahap inti (pelaksanaan), dan tahap akhir (tindak lanjut). Tahap awal dilaksanakan kegiatan mengaktifkan pengetahuan awal siswa. Pada tahap inti dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, serta pada tahap akhir dilaksanakan penyimpulan pelajaran dan pemberian evaluasi pada siswa.

2. Pelaksanaan pembelajaran pada kegiatan inti yang langkah - langkah metode eksperimennya adalah:

a. Tahap persiapan

Tahap ini yang akan dibahas menentukan materi yang akan dibahas, menentukan tujuan yang akan dicapai, membuka skemata anak serta menentukan alat dan bahan kemudian menjelaskan langkah-langkah di dalam eksperimen.

b. Tahap pelaksanaan

Tahap ini berupa tahap pelaksanaan eksperimen tersebut. Disini guru memberikan arahan tentang eksperimen yang dilakukan, mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan siswa sambil memberikan bimbingan kepada siswa yang kurang paham dengan

langkah-langkah kerja LKS, guru juga mengarahkan siswa dalam membuat laporan tentang eksperimen yang dilakukan.

c. Tahap akhir/tindakan lanjutan

Tahap ini merupakan tahap setelah kita melakukan eksperimen pada tahap ini kita bisa melakukan tindak lanjut seperti menyimpulkan pembelajaran dan evaluasi sesuai dengan eksperimen yang kita lakukan. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai konsep pembelajaran yang telah dipelajarinya.

3. Pembelajaran dengan metode eksperimen dapat meningkatkan pembelajaran IPA, kenyataan ini terlihat dari hasil belajar siswa yang meningkat dari rata-rata yang diperoleh pada siklus I yakni 72% dan mengalami peningkatan pada siklus II yakni 83,77%. hal ini merupakan bukti keberhasilan pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan di SDN 01 Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.

Pelajaran menjadi lebih menyenangkan dan Selain itu siswa juga menjadi lebih aktif dalam belajar. Dengan menggunakan metode eksperimen ini, siswa dapat menyaksikan dengan langsung tentang hal yang dipelajarinya, dan itu akan membuat siswa lebih paham tentang materi yang dipelajarinya.

B. Saran.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dicantumkan diatas, maka peneliti mengajukan beberapa saran untuk dipertimbangkan:

1. Untuk guru, agar dapat mencobakan dan menerapkan model pembelajaran yang lebih bervariasi dengan tujuan agar siswa dapat tertarik untuk mengikuti pembelajaran yang diberikan.

2. Untuk Kepala sekolah, dapat berupaya untuk meningkatkan sarana dan prasarana yang menunjang keberhasilan guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Untuk peneliti selaku mahasiswa, untuk dapat menambah pengetahuan yang nanti bermanfaat setelah peneliti turun ke lapangan.
4. Untuk pembaca, dengan membaca tulisan ini dapat menambah wawasan pembaca.

DAFTAR RUJUKAN

- Abilyudi.2004.*Pendidikan Pembelajaran Eksperimen* <http://www.pendidikan.abilyudi.com>.mei 2004 (online) di akses pada tanggal 01 Desember 2010.
- Ade Ruslana.2007.*Konsep Dasar Evaluasi Hasil Belajar*. [http:// aderuslana.Workpress.com/2007/11/05/konsep-dasar-evaluasi-hasil-belajar](http://aderuslana.Workpress.com/2007/11/05/konsep-dasar-evaluasi-hasil-belajar) (online) diakses tanggal 01 Desember 2010.
- Arif samsul. 2009. *Penerapan Metode Eksperimen di Sekolah Dasar*. [http:// ArifSamsul.com.2009/18/07/ penerapan-metode-eksperimen-di sekolah dasar/](http://ArifSamsul.com.2009/18/07/penerapan-metode-eksperimen-di-sekolah-dasar/) (online) diakses tanggal 03 Maret 2011.
- Asep Hernawan.2007.*Belajar dan Pembelajaran*.Bandung:Upi Press.
- Choiril Azmiyawati. .Dkk 2008. *IPA SalingtemasV*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati. 2006. *Pembelajaran Dasar IPA*.Jakarta: PT. Raja Gravindo Persada.
- Hamzah B. Uno. 2008. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heri Sulistianto dan Edi Wilyono.2008.*Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD Kelas V*.Jakarta:Depdiknas.
- Husein Umar.2009.*Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* .Jakarta: PT.Raja Gravindo Persada.
- Ihat Hatimah. 2007. *Penelitian Pendidikan*.Bandung:Upi Press.
- Komarudin,Tjuparmah.2007. *Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah* .Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Masnur Muslich.2007.KTSP: *Dasar Pemahaman dan Pengembangan* .Jakarta : Bumi Aksara.
- 2007.KTSP: *Dasar Pemahaman dan Pengembangan* .Jakarta : Bumi Aksara.
- Mulyasa. 2008. *Menjadi Guru Profesional Menciftakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan* .Bandung:PT Remaja Rosda Karya.
- Nana Sudjana. 2003. *Dasar-Dasar Proses Belajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nasution. 2007. *Keterampilan Pembelajaran Proses*. Jakarta: Reineka Cifta.