

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPA DENGAN MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN
DI KELAS IV SDN 04 GAREGEH
KOTA BUKITTINGGI**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



**OLEH:
LINDA WATI
NIM. 09363**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 04 Garegeh Kota Bukittinggi

Nama : Linda Wati

NIM : 09363

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Bukittinggi, Januari 2014

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP. 19591212 198710 1 001

Pembimbing II

Dra. Zuryanty
NIP. 19630611 198703 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP



Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP. 19591212 198710 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 Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan
Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 04 Garegeh Kota
Bukittinggi

Nama : **Linda Wati**

NIM : 09363

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Bukittinggi, Januari 2014

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Drs. Syafri Ahmad, M.Pd

2. Sekretaris : Dra. Zuryanty

3. Anggota : Dr. Farida.F, M.Pd.MT

4. Anggota : Dra. Yuliar

5. Anggota : Drs. Yunisrul, M.Pd



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tidak ada suatu musibah pun yang menimpa seseorang kecuali dengan izin Allah. Dan barang siapa yang beriman kepada Allah niscaya dia akan memberikan petunjuk kepada hatinya. Dan Allah Maha mengetahui sesuatu. (Al-Taqhaabun: 11)

Alhamdulillahirrabil alamin...

Tak terhimpun tetesan air mata...

Tak terbilang untaian do'a kuaturkan padaMu ya Allah...

*Kutempuhi langkah demi langkah, Dengan penuh liku dan tantangan,
Akhirnya, sekelemit kebahagiaan telah kuraih, sepotong kebahagiaan telah kucapai,*

Ya Allah,...

Hamba memohon kepadamu

Perkayalah diriku dengan ilmu, hiasilah aku dengan kasih sayang,

Semoga kebahagiaan hari ini

Menjadi awal keberhasilan di masa yang akan datang

Amin

Ya Allah...

*Kupersembahkan karya ini buat orang yang terkasih dalam hidup ku
Istimewa buat Suami tercinta (Riswandi ST.Kayo), Bapanda (Alm. Bachtiar), dan Ibunda (Rosnaini), selanjutnya untuk kedua buah hatiku (Habibi dan Fathan) serta teman-teman ku yang senasib dan seperjuangan. Terimalah sembah sujudku untuk semua kasih sayang dan pengorbananmu yang telah diberikan untukku.*

Terimakasih atas doa dan kasih sayangmu

Terima kasih atas segala motivasi, perhatian, dan pengorbanan yang telah diberikan sehingga tercapainya keberhasilan ini.

(Linda Wati)

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.

Bukittinggi, Januari 2014

Yang Menyatakan



Linda Wati

ABSTRAK

Linda Wati : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 04 Garegeh Kota Bukittinggi.

Penelitian ini berawal dari kenyataan di SDN 04 Garegeh Kota Bukittinggi bahwa saat mengajarkan IPA masih berpusat pada guru. Hasilnya siswa kurang aktif dan kurang berpartisipasi dalam belajar sehingga hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menjadi rendah. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen. Pengumpulan data dilaksanakan dengan tes dan observasi.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 04 Garegeh Kota Bukittinggi dengan jumlah siswa 32 orang, menggunakan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, dua kali pertemuan pada siklus satu dan satu kali pertemuan pada siklus dua. Dengan tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Langkah-langkah pembelajaran dengan mengikuti langkah-langkah eksperimen yang dirancang oleh Sujana.

Hasil penilaian penelitian dari RPP siklus I adalah 78,55% dan siklus II adalah 92,90%. Dalam pelaksanaan yang dinilai aktivitas guru dan aktivitas siswa. Penilaian dari aktivitas guru siklus I adalah 79,54% dan siklus II adalah 93,18%. Penilaian dari aktivitas siswa siklus I adalah 76,13% dan siklus II adalah 90,90%. Penilaian hasil belajar siswa terdiri dari 3 aspek (kognitif, afektif dan psikomotor), rata-rata yang diperoleh dari siklus I adalah 76,99 dan siklus II adalah 89,27. Dengan demikian dapat disimpulkan penggunaan metoda eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 04 Garegeh Kota Bukittinggi” untuk memenuhi persyaratan penulis skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Strata Satu Universitas Negeri Padang.

Bagaimanapun bentuk perwujudan, skripsi ini tidak mungkin berhasil ditulis dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, sudah pada tempatnya jika pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku Ketua Jurusan, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dan Ibu Dra. Masnila Devi, M.Pd selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin penelitian.
2. Ibu Dra. Rahmatina, M.Pd selaku Ketua UPP IV Bukittinggi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Dra. Zuryanty selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dari penyusunan skripsi sampai selesai.
4. Ibu Dr. Farida. F, M.Pd.MT selaku penguji I, Ibu Dra. Yuliar.M selaku penguji II, dan Drs. Yunisrul selaku penguji III selaku penguji yang telah memberikan masukan ,saran, dan bimbingan sehingga terselesainya skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen pada jurusan Pendidikan Guru yang telah memberikan

sumbangan pikiran selama perkuliahan demi terwujudnya skripsi ini.

6. Ibu Dra. Sri Ramayenti selaku kepala sekolah SDN 04 Garegeh Bukittinggi yang telah memberikan izin penelitian dan masukan selama melakukan penelitian.
7. Majelis Guru dan karyawan SDN 04 Garegeh Kota Bukittinggi Khususnya Ibu Elfitra Roza dan Ibu Marlina Yosi Yanti yang telah bermurah hati menjadi observer saat penulis melakukan penelitian.
8. Siswa-siswi kelas IV B SDN 04 Garegeh yang telah mengikuti pelajaran dengan tertib dan baik.
9. Suami dan anak-anak tercinta yang telah banyak memberikan dorongan semangat baik moril maupun materil.
10. Ibunda tercinta serta kakak-kakak dan adik yang telah memberikan semangat dan doa dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Semua rekan-rekan SI PGSD senasib dan seperjuangan yang telah banyak memberikan masukan dan bantuan, baik selama perkuliahan maupun selama penelitian.

Semoga Allah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya kepada kita. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan dimasa akan datang, Amin.

Bukittinggi, Januari 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

HALAMAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR BAGAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8

BAB II. KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. KajianTeori	9
1. Hasil Belajar	9
2. Pembelajaran IPA di SD	10
a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam	10
b. Tujuan Pembelajaran IPA.....	11
c. Ruang Lingkup IPA	13
3. Materi Pembelajaran IPA.....	14
4. Metode Pembelajaran	19
5. Hakekat metode Eksperimen	21
a. Pengertian Motode Eksperimen	21
b. Tujuan Motode Eksperimen.....	22
c. Keunggulan Motode Eksperimen.....	23

d. Mempersiapkan Metode Eksperimen yang efektif dan efisien	24
e. Langkah-langkah Metode Eksperimen	25
B. Kerangka Teori	26

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian	27
1. Tempat Penelitian	27
2. Subjek Penelitian	27
3. Waktu dan lama Penelitian	27
B. Rancangan Penelitian.....	28
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	28
a. Pendekatan Penelitian.....	28
b. Jenis Penelitian.....	28
2. Alur Penelitian	29
C. Prosedur Penelitian	31
a. Perencanaan	31
b. Pelaksanaan.....	32
c. Pengamatan	33
d. Refleksi	34
D. Data dan Sumber Data	34
1. Data Penelitian	34
2. Sumber Data	35
E. Instrumen Penelitian	35
F. Analisis Data	36
1. Data Kualitatif.....	36
2. Data Kuantitatif.....	37

BAB IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	39
1. Siklus I Pertemuan I.....	40
a. Perencanaan.....	40
b. Pelaksanaan	41

c. Pengamatan	44
d. Hasil Belajar.....	47
e. Refleksi.....	48
2. Siklus I Pertemuan II	56
a. Perencanaan.....	56
b. Pelaksanaan	57
c. Pengamatan	59
d. Hasil Belajar.....	63
e. Refleksi.....	64
3. Siklus II.....	71
a. Perencanaan.....	71
b. Pelaksanaan	72
c. Pengamatan	75
d. Hasil Belajar	79
e. Refleksi.....	80
B. Pembahasan	81
1. Siklus I	81
a. Perencanaan Siklus I	81
b. Pelaksanaan Siklus I.....	83
c. Hasil Belajar Siklus I.....	86
2. Siklus II	86
a. Perencanaan Siklus II	86
b. Pelaksanaan Siklus II	87
c. Hasil Belajar Siklus II	88
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	90
B. Saran	91
DAFTAR RUJUKAN	95
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Nilai Ulangan Umum IPA Semester I Tahun Ajaran 2010/ 2011	4

DAFTAR BAGAN

Bagan		Halaman
1	Bagan Kerangka Teori.....	28
2	Alur Penelitian Tindakan Kelas	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I...97
Lampiran 2	Uraian Materi Siklus I Pertemuan I.....103
Lampiran 3	Lembaran Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I.....104
Lampiran 4	Evaluasi Siklus I Pertemuan I110
Lampiran 5	Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I Aspek Kognitif116
Lampiran 6	Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I Pertemuan I117
Lampiran 7	Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan I120
Lampiran 8	Hasil Penilaian RPP Siklus I Pertemuan I123
Lampiran 9	Hasil Pengamatan Penerapan Metode Eksperimen Aspek Guru Siklus I Pertemuan I127
Lampiran 10	Hasil Pengamatan Penerapan Metode Eksperimen Aspek Siswa Siklus I Pertemuan I.....132
Lampiran 11	Rekapitulasi hasil Penilaian RPP, Aspek Guru dan Aspek Siswa Siklus I Pertemuan I.....137
Lampiran 12	Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I.....138
Lampiran 13	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II139
Lampiran 14	Uraian Materi Siklus I Pertemuan II145
Lampiran 15	Lembaran Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II146
Lampiran 16	Evaluasi Siklus I Pertemuan II154

Lampiran 17	Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II Aspek Kognitif160
Lampiran 18	Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I Pertemuan II.....161
Lampiran 19	Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan II164
Lampiran 20	Hasil Penilaian RPP Siklus I Pertemuan II167
Lampiran 21	Hasil Pengamatan Penerapan Metode Eksperimen Aspek Guru Siklus I Pertemuan II.....171
Lampiran 22	Hasil Pengamatan Penerapan Metode Eksperimen Aspek Siswa Siklus I Pertemuan II176
Lampiran 23	Rekapitulasi hasil Penilaian RPP, Aspek Guru dan Aspek Siswa Siklus I Pertemuan II181
Lampiran 24	Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II182
Lampiran 25	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II183
Lampiran 26	Uraian Materi Siklus II189
Lampiran 27	Lembaran Kerja Siswa Siklus II.....191
Lampiran 28	Evaluasi Siklus II201
Lampiran 29	Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II Aspek Kognitif ...207
Lampiran 30	Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus II208
Lampiran 31	Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus II211
Lampiran 32	Hasil Penilaian RPP Siklus II214
Lampiran 33	Hasil Pengamatan Penerapan Metode Eksperimen Aspek Guru Siklus II218

Lampiran 34	Hasil Pengamatan Penerapan Metode Eksperimen Aspek Siswa Siklus II	223
Lampiran 35	Rekapitulasi hasil Penilaian RPP, Aspek Guru dan Aspek Siswa Siklus II.....	228
Lampiran 36	Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	229
Lampiran 37	Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	230
Lampiran 38	Rekapitulasi Instrumen.....	231

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada hakekatnya adalah ilmu yang memiliki konsep pembelajaran tentang alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas dengan kehidupan. Hal ini sesuai dengan Depdiknas (2006:484) tentang pembelajaran IPA sebagai berikut :

IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam secara ilmiah.

Mata pelajaran IPA merupakan wahana untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta pengembangan lebih lanjut untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, selain itu juga dapat memantau, menghargai, dan menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Adapun tujuan pembelajaran IPA di SD, yang dijabarkan dalam Depdiknas (2006:464) yaitu :

(1) Agar siswa memiliki kemampuan untuk menghargai konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari,(2) memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar, (3) mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitar, (4) mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sendiri, (5) bersikap ingin tahu,tekun, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerjasama, dan mandiri, (6) mampu menerapkan konsep IPA untuk menyelesaikan gejala-gejala alam dan

memecahkan masalah dalam kehidupan, (7) mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, (8) mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Materi pembelajaran IPA di SD yang terdapat dalam KTSP 2006 telah diusahakan untuk dekat dengan lingkungan siswa. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam mengenal konsep-konsep IPA secara langsung dan nyata. Serta dalam prosesnya menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung, agar siswa dapat mengembangkan potensinya dalam menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Sehingga apa yang diharapkan dapat tercapai dengan baik, dan pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa.

Agar pembelajaran IPA dapat terlaksana dengan baik dan bermakna bagi siswa, sebaiknya guru harus memahami dan melaksanakan prinsip-prinsip pembelajaran yang berkualitas, yakni pembelajaran berpusat pada siswa. Proses pembelajaran perlu dirancang guru sedemikian rupa agar dapat memberi kesempatan dan kebebasan kepada siswa untuk berkreasi menemukan fakta-fakta dan konsep-konsep IPA.

Berdasarkan pengalaman penulis selama ini sebagai guru kelas IV di SDN 04 Garegeh Kota Bukittinggi, dalam pelaksanaan proses pembelajaran IPA hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini disebabkan karena penulis mengajar kebanyakan masih menggunakan metode ceramah dan jarang melakukan percobaan atau eksperimen. Guru belum menempatkan siswa sebagai subjek belajar, siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru. Pada saat pembelajaran berlangsung siswa jarang yang bertanya meskipun ada materi

pelajaran yang belum jelas baginya. Mereka cenderung pasif karena dalam menemukan informasi hampir semuanya diperoleh dari guru.

Selama ini siswa menganggap bahwa IPA merupakan pelajaran yang bersifat hafalan. Padahal IPA merupakan wahana untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri mereka melalui pengamatan dan percobaan. Keadaan seperti ini menyebabkan pembelajaran IPA menjadi kurang menarik dan membosankan bagi siswa sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh pada ulangan umum semester I tahun pelajaran 2010/2011 di kelas IV SDN 04 Garegeh Kota Bukittinggi yang belum sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), seperti yang tertera pada tabel di bawah ini :

Tabel 1.1
Nilai Ulangan Umum IPA Semester I Tahun Ajaran 2010/2011

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Ketuntasan Belajar	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	AAL	75	60		√
2	AF	75	56		√
3	AHD	75	76	√	
4	ABP	75	40		√
5	AV	75	80	√	
6	AP	75	62		√
7	BP	75	50		√
8	DWA	75	52		√
9	FH	75	62		√
10	FMP	75	50		√
11	GS	75	78		
12	GAR	75	64		√
13	GRP	75	82	√	
14	IM	75	78	√	
15	KPY	75	75	√	
16	LA	75	76	√	
17	MAK	75	40		√
18	MA	75	77		
19	MH	75	56		√
20	MJ	75	76	√	
21	MF	75	78	√	
22	MRI	75	52		√
23	PH	75	76	√	
24	RZ	75	52		√
25	RD	75	54		√
26	RA	75	40		√
27	RJ	75	52		√
28	SAP	75	76	√	
29	SRY	75	50		√
30	SAZ		78	√	
31	VA		45		√
32	WNI		65		√
	Rata-rata		62,75		
	Persentase ketuntasan		40,63 %		

Berdasarkan tabel hasil belajar di atas dapat dilihat bahwa untuk pelajaran IPA diperoleh rata-rata 62,75 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

yang ditetapkan guru 75. Dari 32 orang siswa yang mengikuti ulangan umum semester I Tahun Ajaran 2010/2011 tersebut 19 orang memperoleh nilai dibawah KKM yang berarti sekitar 59,37% siswa belum tuntas dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis berusaha untuk mengadakan perubahan terhadap pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD). Siswa perlu dibiasakan memecahkan masalah, dengan melakukan eksperimen sehingga pengetahuan yang diperolehnya dapat bertahan lama dan prosesnya akan lebih bermakna bagi siswa. Depdiknas (2004:29) menyatakan bahwa “Pendidikan Sains (IPA) menekankan pada pemberian secara langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah”.

Untuk terlaksananya pembelajaran IPA dengan baik dan bermakna bagi siswa, guru hendaknya memahami dan melaksanakan prinsip-prinsip pembelajaran yang berkualitas, yakni pembelajaran yang berpusat pada siswa dan melibatkan siswa secara langsung. Guru harus dapat memilih dan menggunakan metode yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, agar materi yang diajarkan dapat dimengerti oleh siswa dan tujuan pembelajaran dapat tercapai, serta hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dapat meningkat.

Salah satu metode pembelajaran yang cocok digunakan adalah metode eksperimen. Roestiyah (2008:80) mengatakan bahwa : “Metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaan nya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh

guru”.Selanjutnya Moedjiono (2003:77) mengatakan bahwa: “Metode eksperimen dimaksudkan sebagai kegiatan guru dan siswa untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil percobaan itu”.

Melalui metode eksperimen diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena metode eksperimen adalah suatu metode yang menjadikan siswa sebagai subjek dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek keadaan atau proses sesuatu dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul **“Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SD Negeri 04 Garegeh Kota Bukittinggi”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Negeri 04 Garegeh Kota Bukittinggi? Sedangkan secara khusus, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah rancangan pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Negeri 04 Garegeh Kota Bukittinggi?

2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Negeri 04 Garegeh Kota Bukittinggi?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Negeri 04 Garegeh Kota Bukittinggi?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Negeri 04 Kota Bukittinggi. Secara khusus, penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Rancangan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Negeri 04 Garegeh Kota Bukittinggi.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Negeri 04 Garegeh Kota Bukittinggi.
3. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Negeri 04 Garegeh Kota Bukittinggi.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan dan peningkatan kualitas pembelajaran IPA serta kepentingan berbagai pihak, antara lain :

1. Bagi peneliti, dengan menggunakan metode eksperimen dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dalam peningkatan hasil pembelajaran IPA di sekolah, khususnya di SD Negeri 04 Garegeh Kota Bukittinggi.
2. Bagi guru, sebagai masukan pengetahuan dalam melaksanakan pembelajaran IPA di sekolah.
3. Bagi siswa, dengan menggunakan metode eksperimen siswa menjadi lebih bersemangat, aktif dan termotivasi dalam belajar, sehingga mampu meningkatkan prestasi dan hasil belajar.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Belajar merupakan proses yang selalu diikuti oleh perubahan tingkah laku ke arah yang positif. Setelah individu melakukan suatu proses belajar mengajar, maka akan ada hasil belajar. Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa di dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran.

Sesuai dengan yang dikemukakan Hamalik (1993:21) “hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbul pengertian-pengertian baru, perubahan dalam sikap, kebiasaan, keterampilan, kesanggupan, menghargai perkembangan sifat-sifat sosial, emosional dan pertumbuhan jasmani.

Selanjutnya Purwanto (1996:18) “hasil belajar siswa dapat ditinjau dari beberapa aspek kognitif yaitu kemampuan siswa dalam pengetahuan (ingatan), pemahaman, penerapan (aplikasi), analisis, sintesis dan evaluasi”.

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom (dalam Indera : 2010) hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Perinciannya adalah sebagai berikut:

1. Ranah kognitif

Ranah kognitif diukur berdasarkan hasil belajar kemampuan intelektual yang dikemukakan oleh Bloom terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian. Dalam penelitian

ini peneliti hanya mengukur tiga aspek saja yaitu pengetahuan, pemahaman, dan penerapan.

2. Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif memiliki lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi, dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai. Dalam format pengamatan afektif yang diukur adalah menjawab atau reaksi dari segi aspek keaktifan saat berdiskusi. Sedangkan organisasi dan karakteristik diukur dengan kerjasama dalam diskusi dan saling menghargai antar anggota kelompok.

3. Ranah Psikomotor.

Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati). Dalam pengamatan psikomotor yang diukur adalah aspek ketepatan langkah kerja, ketelitian, dan keruntutan laporan.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa jenis hasil belajar terdiri atas informasi verbal, keterampilan intelektual, kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa.

2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

IPA berasal dari kata Sains yang berarti alam. Ilmu pengetahuan alam merupakan pengetahuan tentang alam semesta dengan segala isinya. Dewiki (2006:10) menyatakan bahwa, bilamana memenuhi persyaratan

sebagai berikut :”(1)objeknya ialah pengalaman manusia, berupa gejala-gejala alam, (2) dikumpulkan melalui metode keilmuan, (3) mempunyai manfaat untuk kesejahteraan manusia”.

Dalam Depdiknas (2006:484) dinyatakan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penjelasan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Menurut Aly (1998:18) pembelajaran IPA merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, observasi dan demikian seterusnya kait mengaitkan antara cara yang satu dengan cara yang lain”.

Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar untuk mengungkapkan gejala-gejala alam dengan menerapkan langkah-langkah ilmiah seperti melakukan observasi dan eksperimen yang intinya siswa merumuskan fakta, konsep dan prinsip-prinsip pembelajaran di bawah bimbingan guru.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Pendidikan tidak terlepas dari berbagai tujuan yang ingin dicapai, ada berbagai hal dan kemampuan yang hendak dicapai dari proses pendidikan tersebut. Berdasarkan KTSP 2006 bahwa mata pelajaran IPA

di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

(1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (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 keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/ MTs.

Pembelajaran IPA juga bertujuan untuk menanamkan rasa ingin tahu siswa terhadap sains, siswa berusaha untuk mengembangkan keterampilannya melalui kegiatan penemuan dan keterampilan proses lainnya yang pada akhirnya siswa mampu memilih pengetahuan mana yang harus diterapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pembelajaran IPA siswa akan dibekali dengan sikap positif untuk memelihara, menjaga dan melestarikan alam sebagai salah satu ciptaan Tuhan (Asy'ari 2006:23).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari IPA itu adalah untuk membangkitkan minat siswa agar mau meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan mempunyai sikap positif untuk menyelidiki dan melestarikan alam beserta isinya.

c. Ruang Lingkup IPA

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (2006:485) pelajaran IPA mempunyai ruang lingkup yang meliputi aspek sebagai berikut :

(1)Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan, (2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas, (3) energi dan perubahan nya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana, (4) bumi dan alam semesta meliputi : tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.

Selanjutnya Asy'ari (2006:24) menyatakan ruang lingkup IPA di SD adalah :

(1) Makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan, (2) benda/ materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi benda padat, cair dan gas, (3) energi dan perubahan meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana, (4) bumi dan alam semesta meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya, (5) IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat (salingtemas) merupakan penerapan konsep IPA dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui suatu karya teknologi sederhana.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup IPA untuk SD/MI meliputi makhluk hidup dan proses kehidupannya,sifat-sifat dan kegunaan benda/materi, energi dan perubahannya,bumi dan alam semesta,serta IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.Ruang lingkup IPA yang penulis ambil sebagai bahan penelitian adalah energi dan perubahannya, yaitu menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor).

3. Materi Pembelajaran IPA

1) Erosi

Erosi tanah paling mudah terjadi di lereng-lereng bukit. Air hujan mengalir menuruni lereng-lereng dengan deras dan menghanyutkan banyak tanah. Menurut Haryanto (2007: 197), “erosi merupakan salah satu penyebab berkurangnya kesuburan tanah.” Menurut Budi (2008: 128) menyatakan bahwa, “erosi merupakan pengikisan tanah yang umumnya disebabkan oleh aliran air.” Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa erosi merupakan pengikisan tanah oleh aliran air

Erosi yang terjadi secara terus menerus dapat mengakibatkan tanah menjadi tandus dan gersang sehingga tidak subur lagi jika ditanami. Oleh karena itu, erosi harus dicegah. Menurut Budi (2008: 129) cara yang dapat ditempuh untuk menanggulangi erosi adalah “(1) Membuat terasering atau sengkedan pada tanah yang miring, (2) Tidak menebang pohon-pohon di hutan secara liar, (3) Mengadakan reboisasi tanah-tanah yang gundul, dan (4) Mengadakan hutan lindung di lereng-lereng gunung.”

Senada dengan pendapat di atas, Haryanto (2007:198) mengemukakan bahwa “erosi tanah di lereng-lereng dapat ditahan dengan membuat teras-teras.”

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa erosi dapat dicegah dengan membuat terasering atau sengkedan pada tanah yang miring, tidak menebang pohon-pohon di hutan secara liar, mengadakan

reboisasi tanah-tanah yang gundul, dan mengadakan hutan lindung di lereng-lereng gunung.

2) Abrasi

Gelombang laut yang menerjang pantai dapat mengakibatkan pengikisan pantai. Haryanto (2007: 200) menyebutkan abrasi adalah “pengikisan pantai akibat gelombang laut. ”Menurut Budi (2008: 129), “abrasi merupakan pengikisan tanah yang disebabkan oleh gelombang air laut.” Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa abrasi merupakan pengikisan pantai akibat gelombang laut.

Abrasi dapat merusak ekosistem pantai. Oleh karena itu, abrasi harus dicegah. Haryanto (2007: 201) menyatakan bahwa “untuk mencegah abrasi, di pantai dipasang pemecah gelombang laut atau pemecah ombak. Abrasi pantai juga dapat dikurangi dengan menanam pohon bakau.”

Menurut Budi (2008: 130), cara mencegah dan menanggulangi abrasi antara lain; “tidak membangun gedung-gedung di daerah pantai, tidak menebangi pohon-pohon di sekitar pantai, mengadakan reboisasi pohon-pohon yang dapat tumbuh di daerah pantai dan tidak merusak batu-batu karang yang berada di sekitar pantai.”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa abrasi dapat dicegah dengan tidak membangun gedung-gedung di daerah pantai, tidak menebangi pohon-pohon di sekitar pantai, mengadakan reboisasi pohon-pohon yang dapat tumbuh di daerah pantai dan tidak merusak batu-batu karang yang berada di sekitar pantai.

3) Banjir

Banjir merupakan gejala alam yang biasa terjadi di Indonesia. Menurut Sumiati (2007:5) menyatakan bahwa “banjir adalah peristiwa tergenang dan terbenamnya daratan (yang biasanya kering) karena volume air yang meningkat.” Hal senada diungkapkan oleh Andarini (2006:5) menyatakan bahwa proses terjadinya banjir yaitu ketika hutan hijau tampak indah dan mampu menahan derasny air hujan, tiba-tiba hutan menjadi kosong dan tidak mampu menampung derasny air hujan disebabkan pohon-pohon sudah ditebang. Saat itulah aliran deras tersebut akan langsung ke permukaan bumi dan turun ke tempat yang lebih rendah, terjadilah banjir.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa banjir merupakan peristiwa tergenang dan terbenamnya daratan (yang biasanya kering) karena volume air yang meningkat disebabkan leh pohon-pohon sudah ditebang.

Terjadinya banjir disebabkan oleh banyak hal. Menurut Haryanto (2007:195) penyebab banjir adalah “(1) Hujan terus menerus; (2) Rusaknya saluran air; (3) Pembuangan sampah sembarangan; dan (4) Tidak ada tanaman penahan air.” Pendapat tersebut menjelaskan bahwa banjir dapat terjadi karena hujan yang terus menerus dan ulah dari manusia itu sendiri.

Pendapat yang hampir sama dikemukakan oleh Budi (2008:126) bahwa “banjir terjadi disebabkan oleh ulah manusia, seperti: membuang

sampah di sembarang tempat dan penebangan pohon secara liar sehingga akar tumbuhan tidak mampu lagi menahan air.”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa banjir dapat terjadi karena hujan terus menerus dan ulah manusia seperti membuang sampah di sembarang tempat dan penebangan pohon secara liar.

Banjir dapat menimbulkan kerusakan lingkungan hidup. Menurut Sumiati (2007:15) akibat yang ditimbulkan banjir adalah “(1) Rusaknya areal pemukiman penduduk, (2) Sulitnya mendapatkan air bersih, (3) Rusaknya sarana dan prasarana penduduk, (3) Rusaknya areal pertanian, (4) Timbulnya penyakit-penyakit, dan (4) Menghambat transportasi darat.”

Menurut Budi (2008:126) menyatakan bahwa “ banjir yang menerjang rumah-rumah penduduk sangatlah merugikan baik dari segi kesehatan maupun harta benda, bahkan jiwa.”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa banjir dapat merugikan kehidupan manusia di muka bumi. Cara pencegahan banjir antara lain: membuat ruang hijau terbuka atau daerah resapan air lainnya, mengelola sampah, dan memperbaiki kondisi sungai dan daerah aliran sungai.

4) Longsor

Tanah longsor dapat terjadi jika dilereng bukit ada lapisan tanah yang dapat ditembus air. Menurut Andarini (2006:10) “tanah longsor adalah perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah, atau material campuran tersebut, bergerak ke bawah atau

keluar lereng.” Hal senada juga diungkapkan oleh Ade (2005:3) menyatakan bahwa “ tanah longsor adalah runtuhnya bebatuan dan tanah pada lereng-lereng yang terjal.”

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tanah longsor merupakan terjadinya perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah, atau material campuran tersebut, bergerak ke bawah atau keluar lereng

Terjadinya longsor disebabkan oleh banyak hal. Menurut Ade (2005:15) penyebab terjadinya longsor adalah: “(1) Curah hujan yang tinggi, (2) Lereng terjal, (3) Tanah yang kurang padat dan tebal, (4) Batuan yang kurang kuat, dan 5) Pengikisan/erosi.”

Pendapat yang lain dikemukakan oleh Budi (2008:127) bahwa “Longsor terjadi karena pergerakan tanah yang disebabkan oleh curah hujan yang tinggi.”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penyebab terjadinya longsor adalah curah hujan yang tinggi, lereng terjal, tanah yang kurang padat dan tebal, batuan yang kurang kuat, dan pengikisan/erosi yang mengakibatkan permukaan tanah akan berubah, rumah-rumah akan tertimbun, tanaman-tanaman yang ada menjadi rusak. Manusia kehilangan materi bahkan nyawa.

Menurut Ade (2005:28) cara pencegahan longsor adalah “ a) Tidak mencetak sawah dan membuat kolam pada lereng bagian atas di dekat pemukiman, b) Buatlah terasering (sengkedan), dan c) Menutup retakan

tanah”. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa longsor dapat dicegah dengan membuat sengkedan dan tidak mencetak sawah pada lereng bagian atas.

Pendapat yang lain dikemukakan oleh (Budi:130) bahwa longsor dapat dicegah melalui beberapa cara, yaitu (1) Jangan melakukan penggalian di bawah lereng terjal, (2) Jangan menebang pohon di lereng, (3) Jangan membangun rumah di bawah tebing.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa cara mencegah longsor adalah tidak mencetak sawah dan membuat kolam pada lereng bagian atas di dekat pemukiman, buatlah terasering (sengkedan), menutup retakan tanah, jangan melakukan penggalian di bawah lereng terjal, jangan menebang pohon di lereng, dan jangan membangun rumah di bawah tebing.

4. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode

Berhasil atau tidaknya suatu proses pembelajaran dipengaruhi oleh pemilihan dan penggunaan metode yang tepat dalam pembelajaran. Menurut Suharjo (2006:89) “Metode adalah cara-cara yang dilaksanakan untuk mengadakan interaksi belajar mengajar dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran”. Selanjutnya Sujana (2008:76) “Metode adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran”.

Sedangkan menurut R.Ibrahim (2007:105) “Metode mengajar dapat diartikan sebagai cara menyajikan suatu materi pengajaran”.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode adalah cara yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

b. Jenis-jenis Metode Dalam Pembelajaran

Jenis- jenis metode dalam pembelajaran dapat kita pilih sesuai dengan tujuan, isi, proses belajar mengajar dan kegiatan belajar mengajar.

Menurut Moedjiono (2003:28), metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah”(1)ceramah,(2) Tanya jawab,(3) diskusi, (4) kerja kelompok, (5) pemberian tugas, (6) simulasi, (7) penemuan,(8) pengajaran unit”. Sedangkan menurut Roestiyah (2008:76) metode yang dipakai dalam pembelajaran adalah” metode ceramah, Tanya jawab, diskusi, kerja kelompok, pemberian tugas, demonstrasi, eksperimen, drill (latihan), dan metode proyek”.

Selanjutnya Djamarah (2006:9) metode yang dipakai dalam pembelajaran adalah “metode proyek, eksperimen, tugas dan resitasi, diskusi, sosiodrama, demonstrasi, problem solving, karya wisata, tanya jawab, latihan, dan ceramah”

Berdasarkan pendapat para ahli di atas begitu banyak jenis-jenis metode dalam pembelajaran. Untuk itu perlu dipilih metode yang cocok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini metode yang akan penulis gunakan adalah metode eksperimen.

5. Hakekat Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen merupakan suatu metode pembelajaran yang bisa digunakan dalam pembelajaran IPA.

Menurut Djamarah (2006:95) :

Metode Eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari, mengambil dan mencatat hasil percobaan dalam proses belajar mengajar dengan eksperimen, siswa diberi pengalaman untuk mengalami sendiri tentang suatu objek, menganalisa, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran suatu dalil, dan menarik kesimpulan atau proses yang dialaminya itu.

Sedangkan menurut Roestiyah (2008:95) metode eksperimen adalah “Salah satu cara mengajar di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya, serta menulis hasil percobaannya, kemudian hasil itu disampaikan di kelas, dan dievaluasi oleh guru”.

Selanjutnya Moedjiono (2003:77) “Metode eksperimen dimaksudkan sebagai kegiatan guru atau siswa untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil percobaan itu”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen memberikan kesempatan seluasnya pada siswa untuk melakukan berbagai kegiatan pembelajaran, siswa dapat melakukan, mengambil dan mencatat hasil percobaan tersebut. Jadi melalui metode eksperimen ini siswa diharapkan dapat menemukan sendiri jawaban permasalahan yang sedang dihadapinya. Dengan demikian siswa dituntut

untuk mengalami sendiri, mencari sesuatu kebenaran, mencari suatu data baru yang diperlukan, mengolah sendiri, membuktikan suatu dalil atau hukum dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya.

b. Tujuan metode eksperimen

Menurut Moedjiono (2003:78) metode eksperimen bertujuan untuk :

(1) Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari berbagai fakta, informasi atau data yang berhasil dikumpulkan melalui pengamatan terhadap proses eksperimen, (2) Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari fakta yang terdapat pada hasil eksperimen yang sama, (3) melatih siswa merancang, mempersiapkan, melaksanakan, dan melaporkan percobaan, (4) melatih siswa menggunakan logika induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Sedangkan menurut Roestiyah (2008:80) metode eksperimen dilaksanakan bertujuan untuk :

Agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Siswa dapat terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah(*scientific thinking*), dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran danng dipelajarinya

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dalam pembelajaran IPA bertujuan agar peserta didik mampu menyimpulkan fakta, informasi, atau data yang diperolehnya. Dengan membuktikan pengamatan terhadap suatu kebenaran, pembelajaran akan lebih bermakna dan mudah dipahami oleh siswa. Mereka terbiasa untuk mengambil kesimpulan dari fakta yang didapat dari hasil percobaan.

Siswa terlatih untuk berfikir, merancang, mempersiapkan, melaksanakan, dan melaporkan hasil diskusi mereka. Siswa tidak saja menerima pembelajaran dari guru tapi mereka terlatih untuk berfikir secara

induktif dan menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui eksperimen.

c. Keunggulan Metode Eksperimen

Penggunaan metode eksperimen di dalam pembelajaran memiliki banyak keunggulan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Moedjiono (2003:70), keunggulan metode eksperimen adalah:

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

Selanjutnya Roestiyah (2008:82) mengemukakan keunggulan metode eksperimen adalah sebagai berikut :

(1) Dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya, (2) Mereka lebih aktif berfikir dan berbuat, hal ini sangat dikehendaki oleh belajar mengajar yang modern, di mana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru, (3) Siswa dalam melaksanakan eksperimen, di samping ilmu pengetahuan juga menemukan pengalaman praktis serta keterampilan-keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan, (4) Dengan eksperimen siswa membuktikan sendiri kebenaran sesuatu teori, sehingga akan mengubah sikap mereka yang tahayul tidak masuk akal.

Sedangkan menurut Djamarah (2006:95), keunggulan metode eksperimen adalah :

(1) Membuat siswa akan 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 manusia.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa keunggulan metode eksperimen menjadikan siswa lebih aktif, sehingga guru dapat mengembangkan pembelajaran sesuai dengan potensi yang dimiliki siswa, dan siswa membuktikan sendiri kebenaran dari hasil percobaan itu.

d. Mempersiapkan Metode Eksperimen yang Efektif dan efisien

Agar pelaksanaan eksperimen nantinya dapat berjalan dengan efektif dan efisien dan agar tujuan dapat tercapai maka perlu dilakukan persiapan sebelum melaksanakan atau melakukan kegiatan. Untuk itu menurut Mc Taggart (dalam Ritawati, 2008:20), terlebih dahulu para guru harus mengadakan persiapan antara lain:

- (1) Membuat rencana pembelajaran, di mana di dalamnya terdapat semua proses belajar yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai,
- (2) Membuat atau memperbanyak Lembaran Kerja Siswa (LKS) yang di dalamnya berisikan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan siswa,
- (3) Menyediakan dan menyiapkan alat-alat atau media, bahan-bahan yang akan diperlukan dalam melakukan eksperimen,
- (4) Kesiapan siswa dalam melakukan eksperimen.

Selanjutnya Roestiyah (2008:81), agar eksperimen berjalan efektif dan efisien, terlebih dahulu siswa harus mempersiapkan diri untuk melakukan eksperimen dengan mengikuti prosedur yaitu :

- (1) Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen,
- (2) Kepada siswa perlu diterangkan pula tentang : a) Alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan, b) Agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu memahami variable-variabel yang harus dikontrol dengan ketat, c) Urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung, d) Seluruh proses atau hal-hal penting saja yang akan dicatat, e) Perlu menentukan bentuk catatan atau laporan berupa uraian, perhitungan dan grafik,
- (3) Selama eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang jalannya eksperimen,
- (4) Setelah eksperimen selesai guru harus

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

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan agar eksperimen berjalan efektif dan efisien, siswa harus mempersiapkan diri untuk melakukan eksperimen, melakukan kerjasama yang baik, melakukan sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan, sehingga pelaksanaan eksperimen terarah dan siswa dapat ikut secara aktif.

e. Langkah-langkah Metode eksperimen

Untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam memakai metode eksperimen, langkah-langkah menurut Sujana (2008:84), yaitu:

(1) Langkah persiapan: (a) Menetapkan tujuan pembelajaran, (b) Mempersiapkan alat dan bahan. (c) Melakukan Tanya jawab, (2) Langkah pelaksanaan: (a) Membagi kelompok belajar, (b) Menjelaskan cara melakukan eksperimen, (c) Melakukan eksperimen, (d) Mengawasi dan membimbing siswa, (3) Langkah tindak lanjut: (a) Meminta siswa membuat laporan eksperimen, (b) Melaporkan hasil eksperimen, (c) Mendiskusikan hasil eksperimen, (d) Memberikan evaluasi

Selanjutnya Moedjiono (2003:78), langkah-langkah melakukan eksperimen adalah :

(1) Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen, yang mencakup kegiatan-kegiatan : (a) menetapkan kesesuaian metode eksperimen terhadap tujuan-tujuan yang akan dicapai, (b) menetapkan kebutuhan peralatan, bahan dan sarana lain yang dibutuhkan dalam eksperimen sekaligus memeriksa ketersediaannya di sekolah, (c) mengadakan uji eksperimen (guru mengadakan eksperimen sendiri untuk menguji ketepatan proses dan hasilnya) sebelum menugaskan kepada siswa, sehingga dapat diketahui secara pasti kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi, (d) menyediakan peralatan, bahan, dan sarana lain yang dibutuhkan untuk eksperimen yang akan dilakukan, dan (e) menyediakan lembar kerja (bila dirasa perlu), (2) Melaksanakan pemakaian metode eksperimen, dengan kegiatan-kegiatan : (a) mendiskusikan bersama seluruh siswa mengenai prosedur, peralatan, dan bahan untuk eksperimen serta hal-hal yang perlu diamati dan

dicatat selama eksperimen, (b) membantu, membimbing, dan mengawasi eksperimen yang dilakukan oleh para siswa, di mana para siswa mengamati serta mencatat hal-hal yang dieksperimentasikan, dan (c) para siswa membuat kesimpulan dan laporan tentang eksperimen nya, (3) Tindak lanjut penilaian metode eksperimen, melalui kegiatan-kegiatan : (a) mendiskusikan hambatan-hambatan dan hasil eksperimen, (b) membersihkan dan menyimpan peralatan, bahan atau sarana lainnya, dan (c) evaluasi akhir eksperimen oleh guru.

Menurut Sapriati (2009:3.14), bila akan menyuruh siswa melakukan eksperimen IPA, maka perlu menyampaikan hal-hal sebagai berikut :

(1) Menjelaskan tujuan dan harapan apa yang diinginkan dari eksperimen yang dilakukan, (2) Menyebutkan alat dan bahan yang akan digunakan, berapa takaran dan ukuran yang dibutuhkan, (3) Menjelaskan tahap-tahap kegiatan atau tahap-tahap prosesnya dan, (4) Menjelaskan apa yang perlu diamati dan dicatat. Semua hal tersebut di atas tertuang dalam suatu buku petunjuk eksperimen atau LKS, (5) Menjelaskan cara menarik kesimpulan.

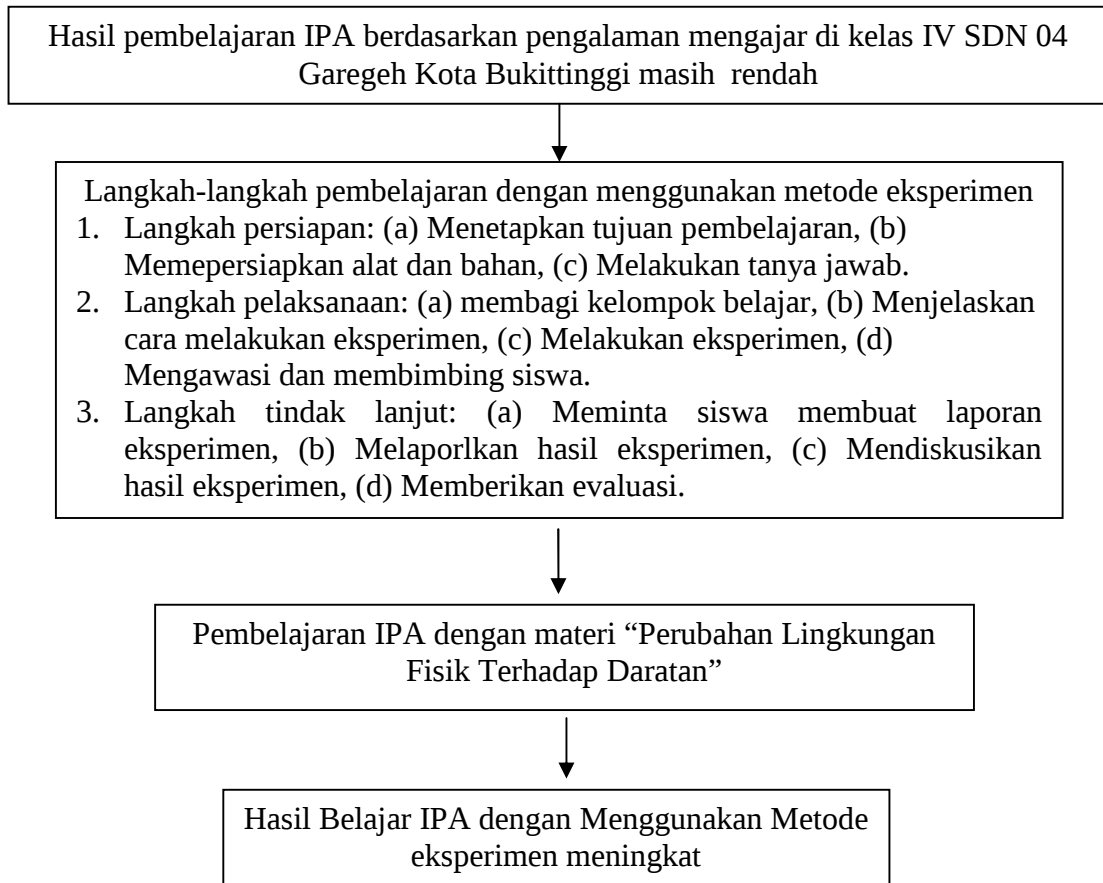
Dari pendapat di atas, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Sujana (2008:84), karena lebih mudah dipahami dan dilaksanakan.

B. Kerangka Teori

Langkah-langkah eksperimen dalam pembelajaran IPA yang peneliti gunakan adalah langkah-langkah metode eksperimen menurut Sujana (2008:84), langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Langkah persiapan: (a). Menetapkan tujuan pembelajaran, (b) Mempersiapkan alat dan bahan, (c) Melakukan tanya jawab.
2. Langkah pelaksanaan: (a) Membagi kelompok belajar, (b) Menjelaskan cara melakukan eksperimen, (c) Melakukan eksperimen, (d) Menugasi dan membimbing siswa.

3. Langkah tindak lanjut: (a) Meminta siswa membuat laporan eksperimen, (b) Meleporkan hasil eksperimen,(c) Mendiskusikan hasil eksperimen, (d) Memberikan evaluasi.

Bagan 1 : Bagan Kerangka Teori

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, dapat penulis simpulkan sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Aspek yang diamati pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah kejelasan perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan materi ajar, Pengorganisasian materi ajar, pemilihan sumber atau media, menyusun langkah-langkah pembelajaran, teknik pembelajaran dan kelengkapan instrumen. Perolehan nilai rata-rata Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada siklus I adalah 78,55% dengan kualifikasi baik. Pada siklus II diperoleh 92,90% dengan kualifikasi sangat baik. Dapat disimpulkan pembelajaran IPA
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 04 Garegeh mengikuti langkah-langkah yang dikemukakan oleh Sujana (2008:84) yaitu:(I) Langkah persiapan: (a) Menetapkan tujuan pembelajaran, (b) Mempersiapkan alat dan bahan, (c) Melakukan tanya jawab, (2)Langkah pelaksanaan: (a) Membagi kelompok belajar, (b) Menjelaskan cara melakukan eksperimen, (c) Melakukan eksperimen, (d) Mengawasi dan membimbing siswa, (3) Langkah tindak lanjut: (a) Meminta siswa membuat laporan eksperimen, (b) Melaporkan hasil eksperimen,(c) Mendiskusikan hasil eksperimen, (d) Memberikan evaluasi.Perolehan nilai rata-rata aktifitas guru pada siklus I adalah 79,55% dengan kualifikasi baik.

Pada siklus II diperoleh 93,18% dengan kualifikasi sangat baik. Sedangkan nilai rata-rata aktifitas siswa pada siklus I diperoleh 76,13% dengan kualifikasibaik. Pada siklus II diperoleh90,91% dengan kualifikasi sangat baik.

3. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Pada siklus I diperoleh nilai aspek kognitif 73,28 dengan kualifikasicukup, nilai aspek afektif 80,41 dengan kualifikasibaik, dan nilai aspek psikomotor 77,30 dengan kualifikasi cukup. Pada siklus II aspek kognitif diperoleh nilai 87,19 dengan kualifikasi baik, nilai aspek afektif 90,19 dengan kualifikasi sangat baik dan nilai aspek psikomotor 90,43 dengan kualifikasi sangat baik.

B. Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dijabarkan di atas, bagi calon guru atau guru SD yang akan melaksanakan penelitian dengan penggunaan metode eksperimen, khususnya untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa di SD, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Disarankan dalam merancang pembelajaran IPA dengan penggunaan metode eksperimen perlu dirumuskan dalam bentuk RPP. Sebaiknya RPP disusun untuk tiap pertemuan pada setiap siklus, agar kelemahan-kelemahan terutama pada rumusan langkah-langkah pembelajaran menggunakan metode eksperimen mudah direvisi untuk perbaikan pembelajaran berikutnya.

2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan penggunaan metode eksperimen sebagaimana yang telah peneliti lakukan, disarankan untuk dicobakan pada materi-materi IPA yang lain di kelas IV atau pada kelas yang berbeda.
3. Disarankan untuk melakukan penilaian sebenarnya (*Authentic Assesment*) secara objektif dan berkesinambungan mulai dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Prinsip utama penilaian autentik dalam metode eksperimen tidak hanya menilai apa yang diketahui siswa, tetapi juga menilai apa yang dapat dilakukan siswa.