

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE EKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IV
SEKOLAH DASAR NEGERI 37 PAGAMBIRAN PADANG

SKRIPSI



Oleh
ARMIDA YESTI RW
09470

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE EKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IV
SEKOLAH DASAR NEGERI 37 PAGAMBIRAN PADANG**

Nama : Armida Yesti RW
TM/NIM : 2008/09470
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Padang, 18 Januari 2012

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Dra. Mulyani Zen, M.Si
NIP.19530702 197703 2 001

Pembimbing II

Dra. Syamsu Arlis, M.Pd
NIP. 19550831 198203 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan PGSD FIP UNP



Drs. Syafri Ahmad, M.Pd

NIP.19501212 198710 1 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Telah Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang*

Judul : Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan
Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA di Kelas IV
Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang

Nama : Armida Yesti RW

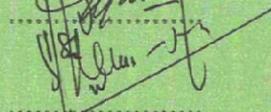
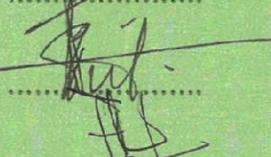
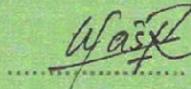
TM/NIM : 2008/09470

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Padang, 18 Januari 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Mulyani Zen, M.Si	
2. Sekretaris	: Dra. Syamsu Arlis, M.Pd	
3. Anggota	: Dr. Farida F, M.Pd, M.T	
4. Anggota	: Fatmawati, S.Pd, M.Pd	
5. Anggota	: Dra. Wasnilimzar, S.Pd, M.Pd	

PERSEMBAHAN

"*Sesungguhnya jika kamu bersyukur atas nikmat-Ku Pasti Aku akan menambahnya
Dan jika kamu mengingkari nikmat-Ku Maka sesungguhnya azab-Ku sangat pedih*" (QS. Ibrahim : 7)



*Ya Allah ...
Tiada henti bibir ini mengucap Asma-Mu
Tiada lupa hati ini bertakbir pada-Mu
Dalam sujudku selalu mengadu
Karena Engkaulah sebaik-baiknya tempatku mengadu
Dalam do'aku mohon pada-Mu
'Tuk kabulkan cita-citaku
Demi bahagiakan Kedua Orang Tuaku*

*Kedua Orang Tuaku yang sangat ku cintai dan ku sayangi
Kasih sayang dan do'amu begitu tulus untuk ku
Keringatmu mengalir deras demi meraih asa dan cita-cita
Langkahmu pantang menyerah 'tuk menyingkap debu-debu kehidupan
Tapi hibirmu selalu mengukir senyuman
Setiap doa yang engkau ucapkan dijabah Allah Swt
Untuk kedua kalinya sejarah berulang kembali
Buah hatimu (Armida Yesti RW) telah meraih Gelar Sarjana Pendidikan*

*Ku persembahkan ...
Karya kecil yang sangat berarti bagiku
Sebagai ungkapan terima kasih
Untuk setiap tetes keringat dan untaian do'a
Yang tak pernah putus kepangkuanmu*

*Suamiku tersayang (Syainur Gusti, Bsc) yang telah memberi dorongan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
Buat Papa(Bakri Djumus) dan Ibuku yang tercinta (Asnidar K (ALM))
Buat Cucuku (Hanif Prawira)
Buat Anak dan Menantuku (Sugesti Sagrita, S.Pd dan Arif Prahman)
Buat Kerabat dekatku (Jalimar, Rusdi, Lola, Iqbal, Rahmat, dan sanak saudara ku yang lain yang tidak tersebut namanya satu per satu)
Terima kasih atas bantuan moril dan materil yang telah diberikan kepadaku*

*Karya kecil ini Qu persembakan
untuk orang-orang yang selalu menyayangi Qu*



ARMIDA YESTI RW

ABSTRAK

Armida Yesti RW,2011: Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Di Kelas IV Di Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang

Penelitian ini berawal dari kenyataan di sekolah bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA masih rendah. Hal ini disebabkan karena siswa dalam proses pembelajaran hanya pasif mendengarkan apa yang disampaikan guru. Guru menjadi sumber belajar utama dengan menggunakan metode ceramah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen pada siswa kelas IV SD Negeri 37 Pagambiran Padang.

Penelitian merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Yang terdiri dari empat tahap yaitu ; perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian terdiri dari dua siklus dengan empat kali pertemuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, lembar tes, dan catatan lapangan. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV SD Negeri 37 Pagambiran.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajar IPA. Peningkatan dapat dilihat pada siklus I persentase nilai rata-rata kelas hasil belajar siswa yang diperoleh pada aspek kognitif 68%(C) ,aspek afektif 75%(B) dan aspek psikomotor 76%(B) Siklus II persentase nilai rata-rata kelas hasil belajar siswa yang diperoleh pada aspek kognitif 97%(SB),aspek afektif 83%(SB) dan aspek psikomotor 86%(SB). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan Metode Eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar mengidentifikasi wujud benda padat, cair dan gas memiliki sifat-sifat tertentu di kelas IV SD Negeri 37 Pagambiran Padang.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Meningkatkan Hasil Belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang”**.

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

Penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan PGSD FIP UNP dan Ibu Masnila Devi, S.Pd, M.Pd selaku sekretaris jurusan PGSD FIP UNP.
2. Ibu Dra. Zainarlis, M.Pd selaku ketua UPP III PGSD FIP UNP dan Ibu Dra. Hj. Asmaniar Bahar selaku sekretaris UPP III PGSD FIP UNP.
3. Ibu Dra. Mulyani Zen, M.Si dan Ibu Dra. Syamsu Arlis, M.Pd selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Farida F, M.Pd, M.T, Ibu Fatmawati, S.Pd, M.Pd Ibu Dra. Wasnilimzar, S.Pd, M.Pd selaku dosen penguji yang telah banyak memberi saran, kritikan dan petunjuk dalam penyempurnaan skripsi ini

5. Bapak dan Ibu dosen staf pengajar pada PGSD FIP UNP.
6. Bapak Dalmihar, S.Pd selaku kepala sekolah SD Negeri 37 Pagambiran Kecamatan lubuk begalung padang.
7. Ibu Marta Ariani S.Pd selaku wali kelas IV dan Sugesti Sagrita Selau teman sejawat di SD Negeri 37 Pagambiran Kecamatan lubuk begalung padang.
8. Bapak dan Ibu selaku guru staf pengajar serta pegawai SD Negeri 37 Pagambiran Kecamatan lubuk begalung padang.
9. Semua rekan–rekan mahasiswa PGSD BB 10 yang telah banyak membantu baik selama perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini.
10. Buat kedua orang tua, suami ku yang tersayang yang telah mendo`akan serta membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis memanjatkan do`a kepada Allah SWT semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari-Nya.

Akhir kata penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pembaca. Walaupun jauh dari kesempurnaan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua. Amin ya robbal`alamin.

Padang, 3 Desember 2011

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar karya 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.

Padang, 2 Desember 2011

ARMIDA YESTI RW

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Hasil Belajar	9
2. Hakikat pembelajaran IPA di SD.....	10
a. Pengertian IPA	10
b. Tujuan pembelajaran IPA di SD	11
c. Prinsip – prinsip pembelajaran IPA di SD	12
d. Ruang lingkup IPA di SD	14
3. Hakekat MetodeEksperimen.....	15
a. Pengertian metode	15
b. Jenis – jenis metode dalam pembelajaran IPA.....	16
4. Metode Eksperimen	17
a. Penertian Metode Eksprimen	17
b. Kelebihan Metode Eksperimen	19

c. Tujuan penggunaan Metode Eksprimen	21
d. Manfaat Metode Eksperimen	22
e. Langkah – langkah penggunaan Metode Eksperimen	23
5. Materi Pembelajaran IPA	26
a. benda padat dan sifatnya	26
b. benda cair dan sifatnya.....	28
c. benda gas dan sifatnya.....	29
B. Kerangka Teori	30
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Lokasi Penelitian	33
1. Tempat Penelitian.....	33
2. Subjek Penelitian.....	33
3. Waktu Penelitian	33
B. Rancangan Penelitian	34
1. Pendekatan dan jenis penelitian	34
2. Alur Penelitian	34
C. Prosedur Penelitian.....	36
a. Perencanaan.....	36
b. Pelaksanaan	38
c. pengamatan	38
d. Refleksi	39
D. Data dan Sumber Data	40
1. Data Penelitian	40
2. Sumber Data.....	41
E. Instrumen Penelitian.....	41
F. Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. HASIL PENELITIAN	45
1. HASIL PENELITIAN SIKLUS I	45

a. Pertemuan I.....	45
1. Perencanaan.....	45
2. Pelaksanaan	46
3. Pengamatan	50
4. Refleksi	55
b. Pertemuan II	56
1. Perencanaan	56
2. Pelaksanaan	58
3. Pengamatan	60
4. Refleksi	64
5. HASIL PENELITIAN SIKLUS II.....	66
a. Pertemuan I	
1. Perencanaan.....	60
2. Pelaksanaan	68
3. Pengamatan	70
4. Refleksi	75
b. Pertemuan II	
1. Perencanaan	76
2. Pelaksanaan	78
3. Pengamatan	80
4. Refleksi	85
B. PEMBAHASAN	86
1. PEMBAHASAN SIKLUS I	86
a. Rencana pelaksanaan	86
b. Pelaksanaan pembelajaran	88
c. Hasil belajar	90
2. PEMBAHASAN SIKLUS I Pertemuan 2	91
a. Rencana pelaksanaan	91
b. Pelaksanaan pembelajaran	93
c. Hasil belajar	94
3. PEMBAHASAN SIKLUS II Pertemuan I	96
d. Rencana pelaksanaan	96
e. Pelaksanaan pembelajaran	97
f. Hasil belajar	99
4. PEMBAHASAN SIKLUS II Pertemuan II	100
d. Rencana pelaksanaan.....	100
e. Pelaksanaan pembelajaran	101

f. Hasil belajar	103
------------------------	-----

BAB V PENUTUP.....	105
---------------------------	------------

A. SIMPULAN	105
-------------------	-----

B. SARAN	106
----------------	-----

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1.....	111
Lampiran 2	: Uraian Materi siklus I.....	123
Lampiran 3	: Lembaran Kerja Siswa Siklus I	125
Lampiran 4	: Soal Tes Siklus I	130
Lampiran 5	: Instrumen Penilaian RPP Siklus I.....	131
Lampiran 6	: Lembar Penilaian Kegiatan Guru dalam pembelajaran Siklus I	135
Lampiran 7	: Lembar Penilaian Kegiatan Siswa dalam pembelajaran.....	144
Lampiran 8	: Lembar penilaian Aspek Kognitif siklus I	154
Lampiran 9	: Lembar penilaian Afektif siklus I.....	157
Lampiran 10	: Lembar penilaian psikomotor siklus I.....	161
Lampiran 11	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	166
Lampiran 12	: Uraian Materi II.....	178
Lampiran 13	: Lembaran Kerja Siswa Siklus II	180
Lampiran 14	: Soal Tes Siklus II.....	185
Lampiran 15	: Instrumen Penilaian RPP Siklus II.....	186
Lampiran 16	: Lembar Penilaian Kegiatan Guru dalam pembelajaran Siklus II.....	190
Lampiran 17	: Lembar Penilaian Kegiatan Siswa dalam pembelajaran II.....	200
Lampiran 18	: Lembar penilaian Aspek Kognitif siklus II.....	210
Lampiran 19	: Lembar penilaian Afektif siklus II.....	213
Lampiran 20	: Lembar penilaian psikomotor siklus I.....	218
Lampiran 21	: Foto Penelitian.....	223

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari di Sekolah Dasar (SD). Pendidikan IPA merupakan program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap nilai ilmiah siswa, serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Sekaligus juga dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Depdiknas (2006 :484) adalah sebagai berikut :

- (1) Agar siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, (2) memiliki ketrampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar, (3) mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian lingkungan sendiri, (4) bersikap ingin tahu, tekun, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama, dan mandiri, (5) mampu menerapkan konsep IPA untuk menyelesaikan gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan, (6) mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecah suatu masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, (7) mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA bagi siswa dan agar siswa mampu menerapkan konsep IPA untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang diperoleh dengan cara terkontrol serta

memupuk rasa cinta terhadap alam menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Sedangkan pembelajaran IPA merupakan program untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa. Penerapan IPA yang diajarkan di SD diharapkan dapat memberikan sesuatu yang sangat berarti dalam membantu siswa untuk mengenal alam dan dapat memberikan wawasan yang sangat luas tentang bentuk-bentuk pemikiran ilmu pengetahuan itu sendiri.

Pembelajaran IPA di SD hendaklah didesain sedemikian rupa sehingga mudah dipahami oleh siswa, seperti yang diungkapkan oleh Good (dalam Sunaryo,1996:61)” anak usia SD adalah anak yang usianya berkisar antara 7-12 tahun, dan berada pada tahap operasional kongrit.”. siswa pada tahap operasional kongrit akan lebih memahami apa yang dialaminya atau dilihatnya secara nyata, Oleh sebab itu dalam pembelajaran IPA di SD, ada hal-hal tertentu yang harus diperhatikan guru, seperti yang diungkap oleh Usman (2006:6) bahwa dalam pembelajaran IPA ada beberapa aspek yang harus diperhatikan.

(1)Pentingnya memahami bahwa pada saat memulai kegiatan pembelajaran IPA, Siswa telah memiliki berbagai konsepsi, pengetahuan yang relevan dengan apa yang mereka pelajari , (2) aktivitas siswa melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran, (3) bertanya merupakan ciri utama dalam pembelajaran IPA dan memiliki peran penting dalam upaya membangun pengetahuan selama pembelajaran, (4) pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya dalam menjelaskan suatu masalah.

Berdasarkan hasil observasi dan pengalaman yang telah peneliti lakukan di SD N 37 Pagambiran, selama mengajar tidak semua siswa yang mampu menerima materi pembelajaran IPA dengan baik, banyak siswa yang terlihat malas memperhatikan penjelasan guru, siswa suka bermain atau meribut, dan ketika guru bertanya tentang materi yang sedang dibahas siswa tidak mampu menjawab dengan benar, hal tersebut mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diharapkan. Masalah ini bisa dilihat dari hasil belajar siswa, sikap siswa yang seperti di atas akan mengakibatkan hasil belajar siswa di bawah standar yang diharapkan.

Selain fenomena di atas, penulis juga menemukan kenyataan dilapangan khususnya dalam pembelajaran IPA di kelas IV di SD Negeri 37 Pagambiran Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang guru belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif. Hal ini disebabkan keterbatasan media dan kurangnya variasi penerapan metode pembelajaran, guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Dalam pembelajaran siswa belum dijadikan sebagai subjek belajar, sehingga kebanyakan siswa menerima materi yang disampaikan guru berupa hafalan. sehingga siswa kurang tertantang untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok. Siswa hanya menerima pembelajaran dari guru dan mudah melupakan pelajaran yang diterima. Waktu siswa hanya dihabiskan untuk mengisi buku tugas, mendengarkan guru dan menyelesaikan latihan-latihan.

Apabila ada materi yang sulit, siswa tidak berkeinginan untuk mempelajari dan siswa tidak mau bertanya. Siswa belum terbiasa bersaing

dalam penyampaian pendapat dengan temanya. Siswa dalam proses pembelajaran pada umumnya berlangsung pasif, keaktifan siswa sangat rendah sekali. Guna sudah menggunakan media, sudah menggunakan metode seperti ceramah, Tanya jawab, resitasi dan diskusi dalam menyampaikan materi pembelajaran. Akibat dalam pembelajaran siswa kurang perhatian terhadap pembelajaran, siswa kurang memiliki keberanian untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini dilihat pada nilai ujian siswa semester I tahun 2009/2010, yang mana nilai rata-rata siswa adalah 55 sedangkan standar ketuntasan minimal yang ditentukan 60.

Dari jumlah 38 orang siswa yang tidak tuntas 20 orang siswa, sedangkan yang tuntas sebanyak 18 orang siswa. Ketuntasan hasil belajar kurang dari 50%. Dari kenyataan diatas peran guru sangat dibutuhkan untuk meningkatkan hasil belajar dengan berbagai metode dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas telah dipaparkan, maka hal tersebut perlu diatasi supaya terjadi peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dikelas IV SD Negeri 37 Pagambiran. Oleh karena itu, dituntut kejelian guru dalam memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang tepat dan efektif dapat melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran IPA.

Sumiati (2007:98) jenis metode yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran IPA adalah: (1) metode ceramah, (2) metode simulasi, (3) metode demonstrasi dan eksperimen, (4) metode inquiry dan discovery, (5) metode eksperimen, (6) metode latihan dan praktek.

Dari sekian banyak metode pembelajaran yang dapat digunakan, metode eksperimen merupakan salah satu metode pembelajaran yang sesuai untuk pembelajaran IPA. Hal ini disebabkan karena metode eksperimen dapat melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran dan metode eksperimen merupakan metode yang berpusat pada aktifitas pengamatan yang dilakukan terhadap suatu proses dan hasil apa yang diamati.

Menurut Aguston (2004:93) metode eksperimen adalah “Suatu penyajian materi pembelajaran, di mana siswa secara aktif mengalami dan membuktikan sendiri tentang apa yang sedang dipelajari”. Sedangkan menurut, Mulyasa (2008:110) menyatakan bahwa “metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok”.

Pada pelaksanaan metode eksperimen, siswa akan aktif dalam menemukan sendiri tentang apa yang sedang dipelajarinya, guru berkewajiban untuk membimbing dan mengawasi siswa dalam melaksanakan eksperimen. Keaktifan siswa dan guru merupakan cermin kualitas suatu pembelajaran agar hasil yang diperoleh siswa sesuai dengan apa yang diharapkan.

Dengan demikian dapat dimaknai bahwa metode eksperimen dapat membuat suasana belajar yang menyenangkan, karena melibatkan aktifitas siswa dalam menemukan sendiri tentang apa yang dipelajari, sedang guru bertindak sebagai motivator dalam pembelajaran.

Dalam metode eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan untuk

melatih ketrampilan proses agar hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya. Keterlibatan fisik dan mental serta emosional siswa diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat membutuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul **“Meningkatkan Hasil Belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah: “Bagaimanakah Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang”. Sedangkan secara khusus dan terperinci rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah rencana pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang ?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang ?

3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang ?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Perencanaan pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang
2. Pelaksanaan pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang
3. Peningkatan hasil belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi pembelajaran di SD khususnya pembelajaran IPA dengan penggunaan metode eksperimen.

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, peneliti, dan siswa sebagai berikut:

1. Bagi Guru, untuk memperluas ketrampilan dan wawasan tentang metode eksperimen serta penerapan metode eksperimen dapat bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan pengalaman praktis dalam melaksanakan pembelajaran IPA. Guru diharapkan dapat menerapkan metode eksperimen sebagai alternatif pembelajaran IPA dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi peneliti, diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan dapat membandingkannya dengan penerapan metode pembelajaran yang lain, serta dapat menerapkannya di SD.
3. Bagi kepala sekolah, hendaknya dapat mendorong para guru untuk melakukan penelitian tindakan kelas dalam rangka perbaikan pembelajaran diSD.
4. Bagi siswa, dapat merasakan arti pentingnya belajar dan dapat memotivasi untuk belajar lebih aktif dan kreatif sehingga memperoleh hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan ilmu yang diperolehnya.
5. Bagi pembaca, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk tugas-tugas di masa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI dan KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan penentu keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh, dikuasai atau dimiliki siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Proses belajar yang aktif akan menjadikan hasil belajar lebih berarti dan bermakna.

Menurut Sumiati dan Asra (2007:38) “Hasil belajar adalah perubahan perilaku”. Perilaku itu mencakup pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap, kemampuan berpikir, penghargaan terhadap sesuatu, minat dan sebagainya. Hasil belajar siswa digunakan untuk memotivasi siswa dan guru agar melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas proses pembelajaran.

Ahmad (2008 : 1) menjelaskan bahwa : “Hasil belajar merupakan hal yang dapat di dipandang dari dua sisi yaitu: sisi siswa dan dari sisi “Hasil belajar merupakan hal yang dapat di dipandang dari dua sisi yaitu: sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis – jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat diketahui dari perkembangan yang terjadi pada siswa itu sendiri, baik dari segi kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), ataupun psikomotor (keterampilan). Untuk itu seorang guru harus dapat melaksanakan kegiatan penilaian dengan baik dan tepat. Sehingga tidak terjadi kesalahan menetapkan keputusan hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hasil belajar yang diperoleh siswa dapat diketahui oleh test atau uraian.

2. Hakekat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

a. Pengertian IPA

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran bidang studi yang diajarkan di SD. Defenisi IPA yang dikemukakan oleh Amien (dalam, Elpira, 2008:24) adalah “dunia alam atau zat baik berupa makhluk hidup ataupun benda mati yang dapat diobservasikan. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi merupakan proses penemuan (Mariana, 2003:17).

Hal ini diperjelas lagi oleh Powler (dalam Usman, 2006:2) bahwa “IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen”. Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu ilmu yang mengkaji tentang fakta, konsep, makhluk hidup dan tak hidup yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan, sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta merubah sikap terhadap alam itu sendiri.

b. Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Tujuan pengajaran IPA di SD agar siswa memahami pengertian IPA yang saling berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta memahami lingkungan alam, lingkungan fisik, dan mampu menerapkan metode ilmiah yang sederhana dan bersikap ilmiah dalam memecahkan masalah yang dihadapi dengan menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. menurut Depdiknas (2006:484) tujuan mata pelajaran IPA di SD:

(1)Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaanNya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang 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 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/MTSN.

Sejalan dengan pernyataan di atas Muslichah (2006:23) menyatakan bahwa:

Tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, mengembangkan gejala alam, sehingga siswa dapat berpikir kritis dan objektif.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menumbuhkan kesadaran sejak

dini akan pentingnya menjaga, memelihara, dan melestarikan lingkungan alam, dapat meningkatkan keyakinannya akan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupannya sehari-hari, serta sebagai pengetahuan dasar untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

c. Prinsip-prinsip Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Proses pembelajaran IPA di SD akan efektif bila siswa aktif berpartisipasi atau melibatkan diri dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu guru perlu menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran IPA di SD. Prinsip-prinsip pembelajaran IPA di SD menurut Depdikbud (dalam Maslichah, 2006:44) adalah “prinsip motivasi, prinsip latar, prinsip menemukan, prinsip belajar sambil melakukan (*learning by doing*), prinsip belajar sambil bermain, prinsip hubungan sosial”.

Penjelasan dari prinsip-prinsip pembelajaran di SD menurut Depdikbud di atas, dapat diuraikan sebagai berikut:

- (1) Prinsip Motivasi, merupakan daya dorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Oleh karena itu motivasi siswa perlu ditumbuhkan, dengan kata lain guru harus dapat berperan sebagai motivator, sehingga muncul rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran.
- (2) Prinsip Latar, dalam pembelajaran sebaiknya guru perlu mengetahui atau menggali pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman apa yang telah dimiliki siswa, sehingga proses pembelajaran tidak berawal dari suatu kekosongan terhadap materi.
- (3) Prinsip Menemukan, siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar. Oleh karena itu bila diberi kesempatan untuk mengembangkan potensi tersebut siswa akan merasa senang atau tidak bosan.
- (4) Prinsip belajar sambil melakukan, pengalaman yang diperoleh melalui bekerja merupakan hasil belajar yang tidak mudah terlupakan. Oleh karena itu dalam proses belajar mengajar sebaiknya siswa diarahkan untuk melakukan kegiatan.
- (5) Prinsip belajar sambil bermain, bermain merupakan kegiatan

yang dapat menimbulkan suasana gembira dan menyenangkan, Oleh karena itu dalam setiap pembelajaran perlu diciptakan suasana yang menyenangkan lewat kegiatan bermain, sehingga muncul kekreatifan siswa. (6) Prinsip hubungan sosial, dalam proses pembelajaran akan lebih berhasil jika dikerjakan secara berkelompok. Dari kegiatan kelompok siswa tahu kekurangan dan kelebihanannya sehingga tumbuh kesadaran perlunya interaksi dan kerjasama dengan orang lain.

Sedangkan Mariana (2003:20) menjelaskan ada lima prinsip utama pembelajaran IPA tentang kebenaran dalam pembelajaran IPA yang dijadikan panutan untuk melaksanakan pembelajaran IPA yaitu:

(1) Pemahaman tentang alam semesta di sekitar kita di mulai melalui pengalaman baik secara inderawi maupun non inderawi. (2) Pengetahuan yang diperoleh ini tidak pernah terlihat secara langsung, karena itu perlu diungkap selama proses pembelajaran. Pengetahuan siswa yang diperoleh dari pengalaman itu perlu diungkap di setiap awal pembelajaran. (3) Pengetahuan pengalaman siswa pada umumnya kurang konsisten dengan pengetahuan para ilmuwan, oleh karena itu seorang guru perlu merancang kegiatan yang dapat membetulkan konsep peserata didik selama proses pembelajaran. (4) Setiap pengetahuan mengandung fakta, data, konsep, lambang, dan relasi dengan konsep yang lain. Tugas seorang guru dalam pembelajaran IPA adalah mengajak siswa untuk mengelompokkan pengetahuan yang sedang dipelajari itu ke dalam fakta, data, konsep, simbol, dan hubungan dengan konsep yang lain. (5) IPA terdiri atas produk, proses, dan prosedur. Ketiga aspek ini perlu diperkenalkan guru kepada siswa, karena perkembangan IPA itu sangat pesat.

Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sebelum masuk dalam proses pembelajaran IPA, seorang guru harus mengetahui prinsip-prinsip IPA itu sendiri, hal ini berguna untuk memfokuskan antara rencana pembelajaran dengan proses pembelajaran IPA tersebut.

d. Ruang Lingkup IPA di Sekolah Dasar

Ruang lingkup IPA adalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan yang ada dilingkungan sekitar, mulai dari fenomena alam sampai gejala terbetuknya suatu benda. Adapun ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD menurut Depdiknas (2006:485) meliputi aspek-aspek berikut.

(1)Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, hewan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan. (2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi cair, padat, dan gas. (3)Energi dan perubahanyameliputi, 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 Muslichah (2006:24) dapat menegaskan ruang lingkup pembelajaran 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 perubahannya 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) sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (salingtemas) merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui suatu karya teknologi sederhana.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup IPA untuk SD adalah makhluk hidup dan proses kehidupannya, sifat-sifat dan kegunaan benda/materi, energi dan perubahanya, serta bumi dan alam semesta. Pada penelitian ini materi pembelajaran IPA materi yang akan diteliti adalah : wujud benda dan sifat-sifatnya

3. Hakekat Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode

Metode adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, dan dianggap suatu cara yang efisien digunakan guru dalam menyampaikan suatu mata pelajaran tertentu kepada siswa, (Roestiyah, 2007:1).

Selanjutnya Wina (2008:147) mengemukakan bahwa: metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal, keberhasilan implementasi strategi pembelajaran sangat tergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran, karena suatu strategi pembelajaran hanya mungkin dapat diimplementasikan melalui penggunaan metode pembelajaran.

Sedangkan menurut Abdul (2007:36) “metode dapat pula dianggap sebagai cara atau prosedur yang keberhasilannya adalah di dalam belajar, atau sebagai cara yang digunakan untuk menjadikan proses pembelajaran lebih efektif”.

Dari uraian pendapat di atas disimpulkan bahwa metode adalah cara yang dilakukan dalam pembelajaran pada materi pengajaran supaya tujuan pembelajaran tercapai dengan maksimal. Dalam proses pendidikan metode mempunyai kedudukan yang menunjang dan sangat penting dalam upaya pencapaian tujuan proses pembelajaran, karena metode menjadi sarana yang menunjang untuk materi pembelajaran sehingga pelajaran dapat dipahami dan diserap oleh siswa.

b. Jenis-Jenis Metode dalam Pembelajaran IPA

Proses pembelajaran memiliki metode-metode yang dapat digunakan, dalam pemakaiannya harus tepat guna disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Jenis metode yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA menurut Syaiful (2002:93) adalah: "1) metode proyek, 2) metode eksperimen, 3) metode tugas dan resitasi, 4) metode diskusi, 5) metode sosiodrama, 6) metode demonstrasi, 7) metode problem solving, 8) metode karyawisata, 9) metode tanya jawab, 10) metode latihan, 11) dan metode ceramah".

Sedangkan menurut Sumiati (2007:98) jenis metode yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran IPA adalah: "1) metode ceramah, 2) metode simulasi, 3) metode demonstrasi dan eksperimen, 4) metode inquiry dan discovery, 5) metode eksperimen, 6) metode latihan dan praktek".

Uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran seorang guru bisa menggunakan metode-metode pembelajaran, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan apa yang direncanakan. Metode pembelajaran tersebut harus sesuai dengan materi yang akan disajikan, jadi seorang guru hanya memilih metode mana yang relevan dengan materi yang akan diajarkan.

Dari bermacam-macam metode yang diungkapkan di atas salah satu metode yang dianggap sesuai dengan materi pembelajaran dalam penelitian adalah metode eksperimen.

4. Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Menurut Agoston (2004-93) “Metode eksperimen adalah suatu cara penyajian materi pembelajaran, dimana siswa secara aktif mengalami dan membuktikan sendiri tentang apa yang sedang dipelajarinya” Sejalan dengan itu Mulyasa (2008:110) menyatakan bahwa “metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok”. Sedangkan menurut Sudirman (dalam Elpira, 2008:16) “metode eksperimen adalah cara penyajian pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya”

Melihat paparan para ahli diatas dapat disimpulkan metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung aktif dalam melakukan percobaan-percobaan untuk mencari jawaban/membuktikan sendiri apa yang dipelajarinya, dan memberi kesempatan kepada siswa untuk lebih memahami proses pembelajaran IPA sesuai dengan materi pembelajaran yang dilakukan. Disamping itu metode eksperimen dapat membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu melakukan sendiri, sehingga siswa bisa mengaplikasikannya dalam kehidupan, sesuai dengan yang telah dilakukannya.

Kemudian Winarno (dalam Moedjiono 1993:77) mengatakan bahwa “metode eksperimen dikatakan sebagai kegiatan guru dan siswa untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil percobaan itu”. Jadi metode eksperimen adalah siswa melakukan percobaan tentang materi yang sedang dipelajarinya. Dengan demikian siswa bisa merasakan langsung tentang apa yang dijelaskan guru dan siswa lebih mendapatkan kebenaran dari pembuktian siswa sendiri dari pada sekedar mendengarkan penjelasan dari guru. Jadi penggunaan metode eksperimen ini ditandai dengan kegiatan yang berpusat pada siswa terhadap proses dan hasil eksperimen.

Dengan metode ini siswa diharapkan terlibat merencanakan, melakukan, menemukan fakta, mengumpulkan data, dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam eksperimen. Penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di SD adalah cara menyajikan dan membantu mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki siswa dan sesuai dengan tuntutan KTSP 2006.

Metode eksperimen ini sangat serasi digunakan karena metode eksperimen lebih menonjolkan keaktifan siswa untuk membuktikan kebenaran fakta-fakta dan ini merupakan kesempatan bagi siswa untuk melakukan kegiatan dengan mengalami sendiri, melakukan sendiri, mengamati objek, membuktikan dan menarik kesimpulan untuk memperoleh pengalaman, serta berpikir secara ilmiah dan rasional karena siswa telah membuktikan yang dipelajarinya.

Melihat paparan para ahli diatas dapat disimpulkan metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung aktif dalam melakukan percobaan-percobaan untuk mencari jawaban/membuktikan sendiri apa yang dipelajarinya, dan member kesempatan kepada siswa untuk lebih memahami proses pembelajaran IPA sesuai dengan materi serta memberi kesempatan kepada siswa lebih memahami pembelajaran yang dilakukan.akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu melakukan sendiri, sehingga siswa bisa mengaplikasikannya dalam kehidupan, sesuai dengan yang telah dilakukannya.

b. Kelebihan Metode Eksperimen

Setiap metode yang digunakan dalam pembelajaran memiliki keunggulan tersendiri. Metode eksperimen bisa digunakan dalam proses pembelajaran karena metode ini memiliki kelebihan-kelebihan dari metode yang lain. Kelebihan-kelebihan metode eksperimen menurut pendapat Moedjino (1993:78) keunggulan-keunggulan dari metode eksperimen adalah:

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

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.

Sejalan dengan itu, Martiningsih (2008:8) memaparkan keunggulan dari metode eksperimen adalah:

(1). Dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku, (2) siswa dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi(menjelajah) tentang ilmu dan teknologi, (3)dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dngan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapk n dapat berman faat bagi kesejahteraan hidup manusia.

Kesimpulan dari uraian di atas adalah metode eksperimen dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena metode ini memiliki kelebihan-kelebihan, dimana dari kelebihan tersebut bisa dikatakan bahwa dengan melakukan eksperimen siswa akan terlihat lebih aktif dan kreatif, karena siswa akan merasakan langsung tentang materi yang sedang dipelajarinya.

c. Tujuan Penggunaan Metode Eksperimen

Sudirman (dalam Elpira, 2008:32) menjelaskan ada beberapa tujuan penggunaan metode eksperimen bagi siswa yaitu:

(1) Siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses atau kejadian. (2)Memper kaya pengalaman hal-hal yang bersifat objektif dan realistis. (3)Siswa dapat terhindar dari sifat verbalisme, (4)Mengembangkan sikap fikir ilmiah terhadap peserrta didik. (5)Hasil belajar akan terjadi dalam bentuk retensi(tahan lama diingat) an internalisasi(menyatu dengan jiwa raga siswa.

Sedangkan menurut Moedjiono (1993:78) tujuan penggunaan metode eksperimen adalah:

(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 melalui 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.

Selanjutnya menurut Martiningsih (2008:6) “ metode eksperimen bertujuan agar siwa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapi dengan mengadakan percobaan sendiri..

Melihat tujuan dari metode eksperimen yang telah diuraikan diatas dapat dimaknai bahwa metode eksperimen bertujuan untuk melatih siswa berfikir kritis, sehingga siswa menemukan bukti kebenaran dari teori yang sedang dipelajarinya.pembelajaran dengan metode eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk belajar konsep IPA. Siswa belajar

secara aktif dengan mengikuti tahap-tahap pembelajarannya. Dengan demikian siswa akan menemukan sendiri sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran.

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

Simpulan uraian di atas adalah tujuan dari eksperimen yang dilakukan bukan hanya untuk membuktikan suatu prinsip yang telah diajarkan kepada siswa, tapi menuntut siswa lebih aktif. Sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator memberikan bimbingan dan arahan dalam belajar.

d. Manfaat Metode Eksperimen.

Dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA siswa akan lebih aktif karena siswa terlibat langsung dalam melakukan percobaan. Sehingga siswa dapat mengingat pelajaran lebih lama dan pembelajaran akan lebih bermakna

Menurut Moedjiono (1993:78) manfaat metode eksperimen dalam pembelajaran IPA bagi siswa kelas IV SD antara lain : (1) siswa dapat

belajar melalui pengalaman langsung, (2) siswa aktif dalam belajar, (3) siswa dapat berfikir ilmiah, (4) siswa dapat mengingat pelajaran lebih lama.

Sedangkan menurut Syaiful (1996:95) manfaat metode eksperimen antar lain :

(1) Metode ini membuat siswa lebih percaya diri atas kebenaran dan kesimpulan berdasarkan percobaan sendiri daripada hanya menerima dari guru dari buku, (2) siswa dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan tindi eksplorasi (menjelajah) tentang ilmu dan teknologi itu sikap yang dituntut dari seorang ilmuan, (3) dengan metode ini akan terbinakan manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaannya yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.

Berdasarkan pendapat di atas, dapatlah peneliti simpulkan bahwa kelebihan metode eksperimen adalah : (a) Siswa dapat melatih keterampilan proses agar memperoleh hasil yang maksimal, (c) Pengalaman yang dialami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya, (d) Menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif, (e) Siswa menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran. Dengan demikian siswa akan lebih memahami konsep pembelajarannya demi mencapai hasil yang diharapkan.

e. Langkah-Langkah Penggunaan Metode Eksperimen

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

(1) 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.

Selain itu Sumiati (2007:102) juga mengemukakan pendapatnya tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen yaitu:

- (1)Merumuskan tujuan yang jelas tentang kemampuan apa yang akan dicapai siswa.
- (2)Mempersiapkan semua peralatan yang dibutuhkan.
- 3)Memeriksa apakah semua peralatan itu dalam keadaan berfungsi atau tidak.
- (4)Menetapkan langkah pelaksanaan agar efisien.
- (5)Menetapkan alokasi waktu.
- (6)Memberikan penjelasan secukupnya tentang apa yang harus dilakukan dalam eksperimen.
- (7)Membicarakan dengan siswa tentang langkah yang akan ditempuh, materi pelajaran yang dibutuhkan, variable yang perlu diamati dan hal yang perlu dicatat.
- (8)Menentukan langkah-langkah pokok dalam membantu siswa selama eksperimen.
- (9)Menetapkan tindak lanjut eksperimen.

Menurut Amalia (2009 : 3. 14) Langkah – langkah penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA yaitu :

- (1). Menjelaskan tujuan dari eksperimen.
- (2). Menyebutkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk eksperimen.
- (3). Menjelaskan tahap – tahap kegiatan eksperimen sesuai dengan eksperimen yang dibutuhkan.
- (4). Mengamati percobaan dan mencatat hasil percobaan sesuai LKS.
- (5). Menyimpulkan hasil percobaan

Semua penjelasan tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen di atas, diperjelas lagi oleh Udin (dalam Elpira, 2008:36) yaitu: (a) Langkah persiapan, Menetapkan tujuan eksperimen, mempersiapkan alat-alat/bahan-bahan yang diperlukan mempersiapkan tempat eksperimen, mempertimbangkan jumlah siswa dengan jumlah alat yang ada dan kapasitas tempat eksperimen, mempersiapkan tata tertib terutama untuk menjaga peralatan dan bahan yang digunakan, memperhatikan resiko keamanan, membuat petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh selama eksperimen berlangsung secara sistematis, termasuk hal-hal yang dilarang atau yang membahayakan. (b) Langkah pelaksanaan, Sebelum siswa melakukan eksperimen, siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Setelah itu barulah meminta alat-alat yang akan digunakan dalam eksperimen, Selama eksperimen berlangsung, guru perlu mendekati siswa untuk mengamati proses eksperimen yang sedang dilaksanakan, Guru memperhatikan situasi secara keseluruhan, Siswa melakukan eksperimen dengan LKS yang diberikan.(c) Tindak lanjut, Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan selanjutnya antara lain: meminta siswa membuat laporan hasil eksperimen, mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan dalam eksperimen, memeriksa peralatan dan menyimpannya kembali.

Uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam melakukan metode eksperimen, seorang guru harus memperhatikan langkah-langkah penggunaan metode tersebut, karena dengan langkah-langkah itulah

metode tersebut dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Langkah-langkah tersebut berguna untuk membimbing siswa yang akan melakukan eksperimen yaitu antara guru dan siswa. Semua langkah-langkah tersebut harus dilakukan secara berurutan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

Pendapat ahli tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen, yang penulis gunakan adalah langkah-langkah metode eksperimen menurut Amalia, Langkah-langkah tersebut seperti dibawah ini:

1. Menjelaskan tujuan dari eksperimen
2. Menyebutkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk eksperimen
3. Menjelaskan tahap – tahap kegiatan eksperimen sesuai dengan eksperimen yang dibutuhkan
4. Mengamati percobaan dan mencatat hasil percobaan sesuai LKS
5. Menyimpulkan hasil percobaan

5. Materi pembelajaran IPA.

a. Benda Padat dan sifatnya.

Kayu, lilin, dan Batu dan kaca termasuk benda padat. Bentuk benda padat adalah selalu tetap karena tidak mengikuti wadahnya. Meskipun demikian , dengan perlakuan tertentu benda pada dapat berubah bentuk. Misalnya saat tidak berhati-hati memegang gelas, gelas itu dapat jatuh dan akhirnya pecah. Pecahan gelas itu berbeda dengan

bentuk sebelumnya. Menurut Haryanto (2004;89) Benda padat dapat berubah bentuk dengan perlakuan tertentu dan benda padat memiliki sifat padat memiliki sifat kekerasan, ada yang berat dan ada yang ringan, dan memiliki sifat kelenturan.

1) Bentuk benda padat.

Bentuk benda padat tetap, tidak mengikuti bentuk wadahnya. Dengan perlakuan tertentu, bentuk benda padat dapat diubah. Benda padat memiliki bermacam-macam bentuk. Ada yang berbentuk bulat, seperti kelereng. Ada yang berbentuk pipih seperti kertas dan penggaris.

1) Sifat benda padat.

Beberapa sifat benda padat dikelompokkan berdasarkan hal-hal berikut :

a. Kekerasannya.

Batu, kayu, dan kaca termasuk benda keras. Benda keras tidak dapat berubah bentuknya jika ditekan. Benda padat memiliki bermacam-macam bentuk.. ada yang berbentuk bulat, ada yang berbentuk lonjong, panjang, petak dan yang lainnya.

b. Benda berat dan ringan.

Benda berat dan ringan, seperti besi, baja termasuk benda berat. Dan kapas, batu apung termasuk benda ringan.

c. Kelenturan.

Penggaris plastik dan rotan termasuk benda lentur. Benda lentur mudah dibengkokkan . pena, kayu termasuk benda yang tidak dapat dibengkokkan.

b. Benda Cair dan sifatnya.

Benda cair contohnya air air,minyak tanah, minyak makan, spiritus, bensin, sirup, dan kecap. Menurut Haryanto (2004:84) sifat-sifat bendacair ada 5, yaitu: (1) bentuknya selalu menyerupai wadah, (2) permukaannya selalu datar, (3) mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah, (4) menekan ke segala arah, (5) dan meresap melalui celah – celah kecil, (6) volume Tetap, (7) Melarut dalam zat tertentu.

1. Bentuk benda cair tidak tetap, selalu mengikuti bentuk wadahnya.
Misalnya bentuk minyak goreng dalam botol berubah jika dituangkan ke penggorengan. Demikian pula jika air dituang ke botol, bentuk air seperti botol. Jika air dituang ke gelas, bentuk air seperti gelas. Hal itu berarti bahwa benda cair tetap karena selalu mengikuti bentuk wadahnya.
2. Bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar.
Ombak bergulung di pantai, permukaan laut tampak bergelombang, tidak datar. Air laut bergelombang jika tertiup angin kencang.
Bentuk permukaan benda cair yang tenang tetap datar.
3. Benda cair mengalir ketempat yang lebih rendah
Air hujan yang jatuh ke atas atap rumah mengalir melalui genteng.
Dari situ, air mengalir ke selokan dan akhirnya ke kali atau sungai.

Makin kental benda ccair, alirannya makin lambat. Contohnya air susu kental manis lebih lambat dari pada air biasa.

4. Benda cair menekan ke segala arah

Air mempunyai tekanan. Semakin dalam, tekanan air pada tempat itu semakin besar. Hal ini dapat dilihat pada pancaran air. Pancaran air dari tempat yang dalam tampak lebih jauh.

5. Benda cair meresap melalui celah – celah kecil

Jika minuman mu tumpah di meja atau dilantai, kamu kamu akan melap tumpahan minuman dengan kertas tisu atau kain pel. Tumpahan minuman menjadi kering, sedangkan tisu dan kain pel menjadi basah. Benda cair dari meja telah pindah ke tisu dan kain pel menjadi basah. Benda cair itu meresap kedalam tisu dan kain pel. Kain pel dan tisu memiliki banyak celah kecil, sedangkan lembaran plastik tidak. Celah kecil itu tidak mudah di amati tanpa alat bantu, seperti mikroskop. Peristiwa meresap benda cair melalui celah – celah kecil terjadi dalam kehidupan sehari – hari. Peristiwa itu disebut Kapilaritas. Misalnya, minyak tanah meresap pada sumbu kompor atau sumbu lampu.

c. Benda gas dan sifatnya

Benda gas tidak berwujud, tidak dapat di lihat, serta tidak dapat dipegang tapi dapat dirasakan oleh indra peraba/ kulit. Benda gas terdiri atas berbagai jenis, contohnya nitrogen, oksigen, karbon dioksida, argon,

neon, helium, krypton, xenon, dan metana. Di antara gas yang ada dalam udara yang penting bagi kehidupan manusia adalah oksigen

Di mana kita berada, di situ ada udara. Udara mengisi seluruh ruangan, di dalam gelas, udara mengisi seluruh ruangan gelas. Didalam balon, udara berbentuk seperti balon. Benda gas mempunyai masa yang tetap, dapat dimampatkan, dan mengalir ke segala arah.

Apabila kita memompa ban sepeda, bentuk ban sudah mengembang. Namun, bila dipompa terus, ban sepeda akan menjadi keras, bahkan dapat meletus. Apabila kita menyemprotkan minyak wangi di ban, baunya akan menyebar ke mana – mana sehingga seluruh ruangan baunya harum. Hal itu membuktikan bahwa udara dapat mengalir ke segala arah..

B. Kerangka Teori

Metode adalah cara yang dilakukan dalam guru penyampai materi pembelajaran supaya tujuan pembelajaran tercapai dengan maksimal.

Dengan metode eksperimen siswa dapat membuktikan sifat-sifat benda cair sesuai dengan data ditemukan. Karena metode eksperimen adalah Suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung aktif dalam melakukan percobaan-percobaan untuk mencari jawaban/membuktikan sendiri apa yang dipelajarinya.

Metode eksperimen adalah suatu pengujian materi pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan siswa membuktikan pemikiran, apa yang dipelajarinya.

Metode eksperimen dipergunakan dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD 37 Pagambiran Kec, Lubuk Begalung Padang dimaksud meningkatkan hasil belajar siswa.

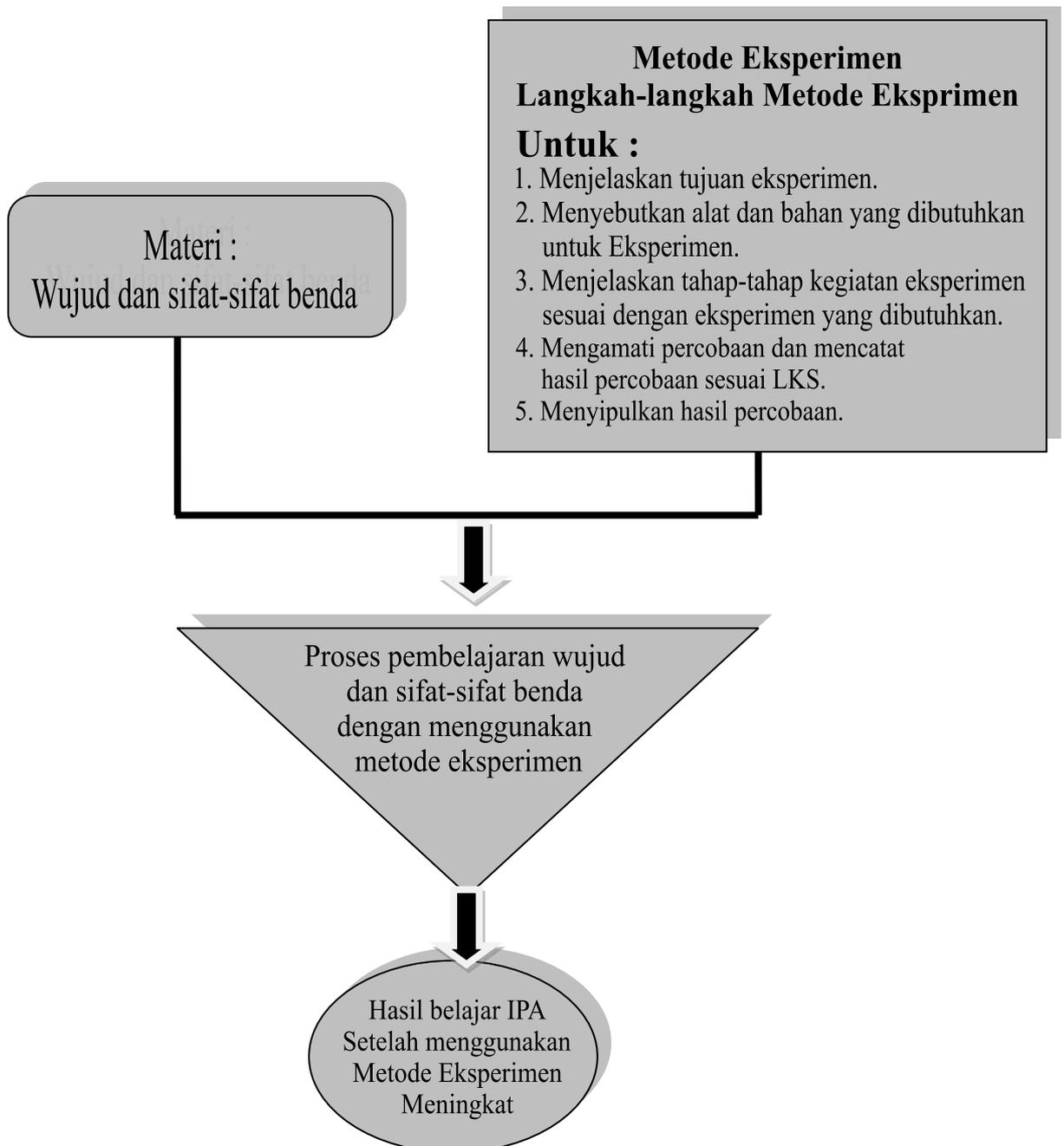
Langkah langkah metode eksperiman yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1.Menjelaskan tujuan dari eksperimen
- 2.Menyebutkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk eksperimen
- 3.Menjelaskan tahap – tahap kegiatan eksperimen sesuai dengan eksperimen yang dibutuhkan
- 4.Mengamati percobaan dan mencatat hasil percobaan sesuai LKS
- 5.Menyimpulkan hasil percobaan

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan I di bawah ini :

Bagan 1: Kerangka Teori Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 37 Pagambiran Padang.

KERANGKA TEORI



BAB V PENUTUP

Dalam BAB ini diuraikan tentang simpulan dan saran. Simpulan hasil penelitian berkaitan dengan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA kelas IV SD Negeri 37 Pagambiran kecamatan lubuk begalung Padang. Simpulan dan saran berisi sumbangan pemikiran peneliti berkaitan dengan hasil penelitian ini. Simpulan dan saran peneliti diuraikan sebagai berikut:

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dibagi dalam tiga tahap pembelajaran yaitu kegiatan Pendahuluan, inti, dan Penutup. Pada kegiatan awal dilaksanakan kegiatan pengaktifan pengetahuan siswa. Pada tahap inti dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan langkah- langkah metode eksperimen, serta tahap akhir dilaksanakan penyimpulan pembelajaran dan pemberian evaluasi pada siswa.
2. Bentuk pelaksanaan pembelajaran IPA disesuaikan dengan langkah- langkah penggunaan metode eksperimen yaitu pada kegiatan awal membangkitkan skemata siswa. Pada kegiatan inti disesuaikan dengan langkah- langkah metode eksperimen yaitu menjelaskan tujuan eksperimen, menyebutkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam eksperimen, menjelaskan tahap- tahap kegiatan eksperimen, mengamati

dan mencatat hasil percobaan eksperimen, dan menyimpulkan hasil percobaan. Pada kegiatan akhir yaitu tindak lanjut dan evaluasi sesuai dengan materi yang telah dibahas dalam pembelajaran.

3. Dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA, hasil belajar siswa Kelas IV SD Negeri 37 Pagambiran kecamatan lubuk begalung Padang sudah meningkat. Peningkatan ini dapat pada aspek kognitif, rata-rata skor siswa siklus I adalah 68%(C), meningkat pada siklus II menjadi 97%(SB). Rata-rata aspek afektif siswa pada siklus I adalah 75%(B), pada siklus II meningkat menjadi 83%(SB). Pada aspek psikomotor rata-rata siswa pada siklus I adalah 76%(B), sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 86%(SB).

B. Saran

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 37 Pagambiran kecamatan lubuk begalung Padang, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Guru hendaknya mampu menerapkan metode eksperimen dalam proses pembelajaran IPA, karena metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA.
2. Kepada Kepala Sekolah hendaknya memotivasi guru kelas supaya menggunakan berbagai macam metode dalam proses pembelajaran. dan mengarahkan guru kelas agar mampu menggunakan metode eksperimen dalam proses pembelajaran, khususnya mata pelajaran IPA.

3. Hendaknya sekolah melengkapi sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai, karena hal tersebut dapat membantu proses pembelajaran dengan baik, terutama dalam menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Bagi pembaca, agar tulisan ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan, khususnya bagi pembaca yang akan melakukan PTK.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdul Aziz Wahab. 2007. *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Aderusliana. 2007. *Konsep Dasar Evaluasi Hasil Belajar* (<http://aderusliana.wordpress.com/2007/11/05/konsep-dasar-evaluasi-hasil-belajar/> diakses tanggal 2 mei 2009)
- Aguston dan Suliantini.2004.*Strategi Belajar Mengajar*.Jakarta: Lembaga Akta IV
- Akhmad Sudrajat. 2008. *Penelitian Tindakan kelas*. Tersedia dalam [http://akhmadsudrajat .wordpress.com/2008/01/21/penelitian-tindakan-kelas](http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/21/penelitian-tindakan-kelas). (online). Diakses tanggal 5 April 2009.
- Amalia.2009. *Pembelajaran IPA di SD*.Jakarta : UT
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Elpira Rozi. 2008. *Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SD Pembangunan YPKK UNP Padang*. Skripsi. Padang UNP.
- Haryanto. 2004. *Sains Untuk SD Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
- Joko Subagyo. 2006. *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Pt Rineka Cipta
- Kunandar. 2008. *Guru Profesional Implementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakata: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kemmis, S., dan Taggart, M.R. (1990). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University.
- Made Wena. 2008. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mariana. 2003. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Pengembangannya*. Tersedia dalam http://www.p4tkipa.org/jurnal/index.html?i_made_alit_mariana.htm, (online). Diakses tanggal 6 Februari 2009.

- Martiningsih.2008.<http://martiningsih.blogspot.com/2007/12/macam-macam-metode-pembelajaran.html>.(Diakses 13 Maret 2008).
- Maslichah Asy'ari. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Miles Matthew B, dan Huberman A. Michael. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Moedjiono dan M. dimayati. 1993. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti, P2LPTK.
- Mulyasa. 2008. *Menjadi Guru Professional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Noehi.1992.Psikologi Pendidikan Jakarta: Depdikbud.
- Roestiyah. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sasmita. 2005. *Metode dan Strategi dalam Pembelajaran* Tersedia dalam <http://digilib.upi.edu/union/index.php/record/view/5558>. (online). Diakses tanggal 10 Juli 2010
- Suharsimi,dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sumiati dan Asra. 2007. *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima
- Sunaryo Kartadinata. 1996.*Perkembangan Peserta Didik*.Depdiknas: Jakarta
- Suryo. 1994. *Psikologi Pendidikan*. Falkutas Ilmu Pendidikan UNP
- Syaiful Bahari Djamarah dan Aswan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful.1996.*Strategi Belajar Mengajar*.Jakarta : Rineka Cipta
- Usman Samatowa. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Wardhani. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka

Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.
Jakarta: Kencana Prenada Media Group