

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPA DENGAN MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN
PADA KELAS IV SDN 04 TAEH BARUAH
KECAMATAN PAYAKUMBUH
KABUPATEN 50 KOTA**

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



**OLEH
VIRGIAWAN LISTANTO
NIM: 83264**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

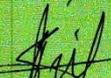
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

**Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA
Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada Kelas IV SDN
04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota**
Nama : Virgiawan Listanto
NIM : 83264
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan UNP

Padang, Januari 2012

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Dra. Mulyani Zen, M.Si	 (-----)
Sekretaris : Dra. Yuliar. M	 (-----)
Anggota : Dr. Farida. F, M.Pd, MT	 (-----)
Anggota : Dra. Rahmatina, M.Pd	 (-----)
Anggota : Fatmawati, S.Pd, M.Pd	 (-----)

ABSTRAK

Virgiawan Listanto, 2011. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada Kelas IV SDN 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran IPA yang masih dilaksanakan dengan metode konvensional sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan tindakan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen, yang terdiri atas tiga tahap, yaitu : tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap tindak lanjut. Tujuan penelitian ini adalah untuk peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah. Pengumpulan data dilaksanakan dengan observasi, wawancara, dan lembar pengamatan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom action research*), dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus dengan empat kali pertemuan. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penilaian terhadap perencanaan, pelaksanaan, dan hasil diperoleh melalui instrument penelitian. Data penelitian berupa informasi tentang proses dan hasil yang diperoleh dari hasil pengamatan dan pencatatan setiap tindakan dalam pembelajaran IPA tentang sifat dan wujud benda di kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV SD terteliti.

Hasil penelitian menggambarkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota. Aspek kognitif pada siklus I, dari 48% meningkat menjadi 85,5% pada siklus II. Aspek afektif pada siklus I, dari 71% meningkat menjadi 80,5% pada siklus II. Aspek psikomotor pada siklus I, dari 75% meningkat menjadi 84,5% pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KATA PENGANTAR



Sanjungan dan pujian kehadiran Allah SWT, senantiasa memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **”Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada Kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota”**.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang (PGSD FIP UNP)

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga semoga apa yang penulis terima bagi penyelesaian skripsi ini menjadi amal baik dan diberi pahala oleh Allah SWT. Pada kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang ikut memberikan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa nama penulis sebutkan:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd dan Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd, selaku ketua dan sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin pada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Zuardi, M.Si dan Ibu Dra. Elma Alwi, M.Pd, selaku ketua dan sekretaris UPP IV Bukittinggi, kampus lima Universitas Negeri Padang.

3. Ibu Dra. Mulyani Zen, M.Si sebagai pembimbing I dan Ibu Dra. Yuliar.M sebagai pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Tim penguji skripsi yakni Ibu Dr.Farida. F, M.Pd, M.T, Dra. Rahmatina, M.Pd dan Fatmawati, M.Pd yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi penulis.
5. Bapak Baharuddin, selaku Kepala Sekolah SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh dan Ibu Yeni Zuriati selaku Wali Kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Kedua orang tua, kakak, adik-adik yang tersayang yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Teman-teman angkatan 2007 yang telah banyak memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung demi kesempurnaan skripsi ini.

Terakhir penulis menyampaikan harapan semoga skripsi yang penulis susun dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Amin

Payakumbuh, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman judul	
Halaman persetujuan skripsi	
Halaman pengesahan skripsi	
Abstrak.....	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iv
Daftar Bagan.....	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Lampiran.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL	
A. Kajian Teori.....	8
1. Pengertian Hasil Belajar	8
2. Pembelajaran IPA di SD	11
a. Pengertian IPA	11
b. Tujuan IPA di Sekolah Dasar	12
c. Prinsip-Prinsip IPA di Sekolah Dasar	13

d. Ruang Lingkup IPA	14
e. Materi Pembelajaran IPA	15
3. Metode dalam Pembelajaran IPA	15
a. Pengertian Metode.....	15
b. Metode Eksperimen.....	17
1) Pengertian Metode Eksperimen.....	17
2) Keunggulan Metode Eksperimen	18
3) Tujuan Penggunaan Metode Eksperimen	19
4) Langkah-langkah Metode Eksperimen	20
B. Kerangka Teori	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian	26
1. Tempat Penelitian.....	26
2. Subjek Penelitian.....	26
3. Waktu dan Lama Penelitian	26
B. Rancangan Penelitian	27
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	27
a. Pendekatan	27
b. Jenis Penelitian	28
2. Alur Penelitian	30
3. Prosedur Penelitian.....	33
a. Tahap Perencanaan.....	33
b. Tahap Pelaksanaan	33

c. Tahap Pengamatan.....	34
d. Tahap Refleksi.....	35
C. Data dan Sumber Data	35
1. Data Penelitian	35
2. Sumber Data.....	36
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	36
1. Teknik Pengumpulan Data	36
2. Instrumen Penelitian	37
E. Analisis Data	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	41
1. Hasil Penelitian Tindakan Siklus I	41
a. Perencanaan	41
b. Pelaksanaan	43
c. Pengamatan	52
d. Refleksi	61
2. Hasil Penelitian Tindakan Siklus II	64
a. Perencanaan	64
b. Pelaksanaan	66
c. Pengamatan	75
d. Refleksi	83
B. Pembahasan Hasil.....	85
1. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus I.....	85
a. Rancangan Pembelajaran	85
b. Pelaksanaan Pembelajaran	88
c. Hasil Belajar	90

2. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus II	90
a. Rancangan Pembelajaran	90
b. Pelaksanaan Pembelajaran	92
c. Hasil Belajar	93

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	94
B. Saran	95

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1: Kerangka Teori Penelitian	25
Bagan 3.1: Alur Penelitian	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Tes Kognitif Siklus I pertemuan 1.....	58
Tabel 4.2 Hasil Tes Kognitif Siklus I pertemuan 2.....	58
Tabel 4.3 Hasil Tes Kognitif Siklus II pertemuan 1.....	80
Tabel 4.4 Hasil Tes Kognitif siklus II pertemuan 2.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

A. SIKLUS I

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1	96
2. Lembaran Observasi RPP Pertemuan 1	103
3. Lembaran Pengamatan Aspek Guru pertemuan 1.....	106
4. Lembaran Pengamatan Aspek Siswa pertemuan 1.....	111
5. Lembar Hasil Penilaian Aspek Kognitif Pertemuan 1.....	116
6. Lembar Hasil Penilaian Aspek Afektif.....	117
7. Lembar Hasil Penilaian Aspek Psikomotor.....	120
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2	123
9. Lembaran Observasi RPP Pertemuan 2.....	129
10. Lembaran Pengamatan Aspek Guru pertemuan 2.....	132
11. Lembaran Pengamatan Aspek Siswa pertemuan 2.....	137
12. Lembar Hasil Penilaian Aspek Kognitif Pertemuan 2.....	142

B. SIKLUS II

13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pertemuan 1.....	143
14. Lembaran Observasi RPP pertemuan 1.....	150
15. Lembaran Pengamatan Aspek Guru pertemuan 1.....	153
16. Lembaran Pengamatan Aspek Siswa pertemuan 1.....	158
17. Lembar Hasil Penilaian Aspek Kognitif pertemuan1.....	163
18. Lembar Hasil Penilaian Aspek Afektif.....	164
19. Lembar Hasil Penilaian Aspek Psikomotor.....	167

20. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pertemuan 2.....	170
21. Lembaran Observasi RPP Pertemuan 2.....	177
22. Lembaran Pengamatan Aspek Guru pertemuan 2.....	181
23. Lembaran Pengamatan Aspek Siswa pertemuan 2.....	186
24. Lembar Hasil Penilaian Aspek Kognitif pertemuan 2.....	191
25. Dokumentasi Penelitian	193

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) menurut Hera, (2007:1.13) “ Mencakup pembentukan dasar kepribadian siswa sebagai manusia Indonesia seutuhnya sesuai dengan tingkat perkembangan dirinya, pembinaan pemahaman dasar dan seluk beluk ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai landasan untuk belajar pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan hidup dalam masyarakat”. Untuk mewujudkan hal tersebut, salah satu yang berperan penting adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran ini juga mempunyai kedudukan yang penting diantara ilmu-ilmu yang lainnya.

IPA atau sains merupakan salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan di Sekolah Dasar (SD). Menurut Depdiknas (2008:147) “Pendidikan IPA dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari”.

Selanjutnya Depdiknas (2008:147) menyebutkan “Pembelajaran ilmu pengetahuan alam bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah, serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup”.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, dapat dianalisis bahwa pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah proses interaksi antara siswa dan guru serta siswa

dengan lingkungannya dalam rangka mengenali diri dan alam sekitar demi kelangsungan hidup di masa akan datang.

Pembelajaran IPA di SD harus didesain oleh guru sedemikian rupa sehingga memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi. Idealnya pembelajaran IPA, banyak melibatkan siswa secara langsung. Berdasarkan teori Piaget (dalam Amalia, 2008:1.11)” Tahap operasional konkret berawal pada anak berusia enam atau tujuh tahun dan berakhir pada usia sebelas tahun, siswa pada tahap operasional konkret akan lebih memahami apa yang dialaminya atau dilihatnya secara nyata”.

Pembelajaran IPA pada jenjang pendidikan dan dengan menggunakan pendekatan serta model apa pun harus benar-benar efektif. Menurut Syaiful (2006:82) “ Kegiatan belajar mengajar yang melahirkan interaksi unsur-unsur manusiawi adalah sebagai suatu proses dalam rangka mencapai tujuan pengajaran. Guru dengan sadar berusaha mengatur lingkungan belajar agar bergairah bagi anak didik”. Hal ini menggambarkan bahwa ada beberapa komponen yang harus diperhatikan oleh seorang guru sebelum melaksanakan proses pembelajaran, seperti subjek belajar, tujuan pembelajaran, bahan belajar, proses pembelajaran, metode pembelajaran, alat, sumber belajar, dan evaluasi atau penilaian”.

Namun kenyataan yang peneliti temui di lapangan berbeda dengan yang telah diuraikan pada bahagian sebelumnya. Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran IPA, yang peneliti lakukan selama tiga kali pertemuan, pada tanggal 1, 5, dan 8 Agustus 2011 pada kelas IV SD Negeri 04 Taeh

Baruah, peneliti mendapatkan fakta-fakta sebagai berikut. Dari aspek guru :

- (1) Guru belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif. Hal ini disebabkan keterbatasan media dan kurangnya variasi penerapan metode pembelajaran,
- (2) Guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Dominannya pemakaian metode ceramah berdampak pada sebagian siswa menjadi pasif dan tidak bersemangat, siswa tidak ada yang mau bertanya padahal mereka banyak yang belum paham tentang pelajaran tersebut,
- (3) Guru kelas marah karena ada beberapa siswa yang tidak serius dalam proses pembelajaran, banyak diantara mereka yang bermain atau berbicara pada saat guru menjelaskan di depan kelas.

Dari aspek siswa :

- (1) Banyak siswa yang terlihat malas memperhatikan penjelasan guru,
- (2) Siswa suka bermain atau meribut,
- (3) Saat guru bertanya tentang materi yang sedang dibahas siswa tidak mampu menjawab dengan benar.

Hasil wawancara dengan guru kelas bersangkutan, peneliti menyimpulkan bahwa kemauan guru kelas untuk menggunakan bermacam metode dalam mengajar siswanya terkendala sarana dan prasarana. Karena faktor inilah guru kelas lebih cenderung menggunakan metode konvensional.

Peneliti juga memperoleh data hasil belajar atau hasil ujian siswa dalam pembelajaran IPA. Dari dua puluh satu orang siswa, ada dua belas siswa yang tidak mencapai KKM, dan sembilan orang yang mencapai ketuntasan KKM dari standar KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75 dan ketuntasan belajar 80%, jadi dapat dipersentasekan 57% siswa yang tidak tuntas dan 43% siswa yang tuntas.

Hal ini merupakan suatu masalah yang tidak bisa dikatakan berasal dari pihak siswa, tetapi juga berasal dari guru. Karena yang paling bertanggung jawab dalam proses pembelajaran itu adalah seorang guru. Agar proses pembelajaran IPA menjadi suatu pengetahuan dan keterampilan bagi siswa (kognitif, afektif, dan psikomotor) maka guru harus mencari cara terbaik dalam menyampaikan materi pelajaran, supaya siswa tidak merasa jenuh. Guru juga harus memvariasikan cara penyampaian materi pelajaran.

Salah satu cara yang dapat digunakan guru adalah dengan menggunakan metode eksperimen. Menurut Roestiyah (dalam Dhasuprianti, 2009:1) “ Dalam proses belajar mengajar, guru harus mempunyai strategi, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, mengenai pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi ini adalah harus menguasai teknik-teknik penyajian, atau biasanya disebut metode mengajar”.

Salah satu metode yang cocok pada pembelajaran IPA adalah metode eksperimen, dimana siswa melakukan sesuatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

Proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami atau melakukan sendiri, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat menolong siswa mengembangkan cara berfikirnya sendiri, karena dengan menggunakan metode eksperimen ini siswa akan bekerja sendiri, dan mengalami sendiri apa yang

akan dipelajarinya tersebut, dengan kata lain siswa akan lebih mengerti tentang materi yang sedang dibahas.

Dengan menggunakan metode eksperimen ini, maka masalah yang dihadapi siswa akan bisa diatasi, karena dengan dilaksanakannya metode eksperimen apalagi dalam pembelajaran IPA ini, siswa akan lebih berperan aktif, dan situasi belajar akan lebih menyenangkan, sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai akan mudah dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan pembelajaran IPA yang efektif yang dibahas sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan dan fenomena yang ditemui di lapangan, peneliti tertarik untuk mengatasi masalah tersebut dalam suatu Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “ **Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Pada Kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota** ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota?. Sedangkan secara terperinci rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota?
3. Bagaimanakah penilaian dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada kelas IV SD Negei 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota.

Sedangkan secara terperinci tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Rancangan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota.

2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota.
3. Penilaian dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota.

D. Manfaat Penelitian

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

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

1. Bagi peneliti, sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Strata Satu (S1) pada jenjang Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
2. Bagi peneliti dapat bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan dapat membandingkannya dengan penerapan metode pembelajaran yang lain, serta dapat menerapkannya di SD.
3. Bagi guru, 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.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dijadikan tolak ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep saat proses pembelajaran. Apabila telah terjadi perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik pada diri seseorang, maka seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar.

Menurut Nana (2006:22) hasil belajar adalah “Kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

Bloom (dalam Nana, 2006:22) membagi hasil belajar ini menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Sri (2008:2.19) mengemukakan pendapat bahwa :

Hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar. Kulminasi akan selalu diiringi dengan kegiatan tindak lanjut. Hasil belajar harus menunjukkan suatu perubahan tingkah laku atau perolehan perilaku yang baru dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif dan disadari. Bentuk perubahan tingkah laku harus menyeluruh secara komprehensif sehingga menunjukkan perubahan tingkah laku.

Berdasarkan dari definisi beberapa ahli di atas, hasil belajar adalah pengetahuan (kognitif, afektif, dan psikomotor) yang diperoleh oleh siswa yang mereka terima setelah pengalaman belajarnya, pengetahuan bersifat menetap, positif, fungsional dan disadari, yang akan membawa siswa

menuju perubahan tingkah laku yang akan berguna bagi kelanjutan hidup mereka nantinya.

Dari kajian tentang definisi-definisi tersebut dapatlah disintesis bahwa hasil belajar dalam pembelajaran IPA adalah semua perubahan tingkah laku siswa setelah mereka menerima pelajaran baik berupa pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor) maupun nilai-nilai dan sikap (afektif), yang dihasilkan setelah mereka mempelajari IPA, yang biasanya dinyatakan dengan bentuk skor.

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, apakah berubah atau tidak, maka dilakukanlah penilaian. Penilaian adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu (Nana, 2006:3). Proses pemberian nilai tersebut berlangsung dalam bentuk *interpretasi* yang diakhiri dengan *judgement*. Keduanya mengimplikasikan adanya suatu perbandingan antara kriteria dan kenyataan dalam konteks situasi tertentu.

Amalia, (2008:7.12) “Penilaian berarti pengukuran keberhasilan seseorang baik dalam proses pembelajaran maupun keberhasilan pembelajaran”. Seorang guru akan melakukan penilaian di dalam kelasnya, hal ini dilakukan untuk melihat perkembangan dari siswanya, apakah hasil belajar siswa sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum, kalau belum berarti guru harus melakukan suatu tindakan perbaikan terhadap siswanya, supaya hasil belajar siswa dapat ditingkatkan lagi.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penilaian adalah proses

untuk menentukan nilai terhadap suatu objek. Penilaian adalah penerapan berbagai cara dan penggunaan beragam alat penilaian untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana hasil belajar siswa atau ketercapaian kompetensi siswa.

Abdullah (2003:29) Hasil belajar sebagai objek evaluasi tidak hanya pad aspek pengetahuan (kognitif) tetapi juga aspek keterampilan (psikomotor) dan aspek nilai dan sikap (afektif). Ketiga aspek ini diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Masing-masing aspek terperinci sebagai berikut.

Penilaian pembelajaran IPA berdasarkan KTSP yang dilakukan oleh guru, harus mencakup tiga ranah penilaian pembelajaran sesuai dengan yang dikemukakan oleh Nana (2006: 23)

Penilaian pada ranah kognitif memiliki enam taraf, yaitu: (1) Pengetahuan, mencakup ingatan tentang hal-hal khusus dan hal-hal umum, metode-metode, atau pola struktur. (2) Pemahaman, mencakup pemahaman yang menunjukkan bahwa siswa mengetahui yang sedang dikomunikasikan dan dapat menggunakan bahan pengetahuan atau ide tertentu tanpa perlu menghubungkannya dengan bahan yang lain. (3) Aplikasi, mencakup penggunaan abstraksi dalam situasi yang khusus dan kongkrit. (4) Analisis, mencakup penguraian suatu ide dalam unsur-unsur pokoknya sehingga menjadi jelas. (5) Sintesis, mencakup kemampuan menyatukan unsur-unsur dan bagian-bagian sehingga merupakan suatu keseluruhan. (6) Evaluasi, menyangkut penilaian bahan atau metode untuk mencapai tujuan tertentu. Ranah afektif dibagi menjadi lima taraf : (1) Menerima, (2) Memperhatikan, (3) Merespon, (4) Menghayati nilai, pada taraf ini nampak bahwa siswa menghayati nilai (5) Mengorganisasikan. Ranah Psikomotor tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yaitu: (1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar). (2) Keterampilan pada gerakan-gerakan sadar. (3) Kemampuan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain. (4) Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan,

keharmonisan, dan ketepatan. (5) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai kepada keterampilan yang kompleks, (6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan *ekspersif* dan *interpretatif*.

Seiring dengan pendapat sebelumnya Dave (dalam Kunandar, 2007:385) menyatakan bahwa:

Penilaian dalam pembelajaran harus meliputi tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir, kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi. Ranah afektif mencakup watak, perilaku, serta perasaan, minat, sikap, emosi dan nilai. Ranah psikomotor mencakup imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi

Penilaian kelas dilakukan untuk memperoleh informasi tentang hasil belajar siswa yang dapat digunakan sebagai diagnosis dan masukan dalam membimbing siswa dan untuk menetapkan tindak lanjut yang perlu dilakukan guru dalam rangka meningkatkan pencapaian kompetensi siswa.

2. Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar

a. Pengertian IPA

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan di Sekolah Dasar (SD). Menurut Usman (2006:1) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Sains dalam arti sempit adalah “Disiplin ilmu yang terdiri dari *physical sciences* (ilmu fisik) dan *life sciences* (ilmu biologi). Termasuk *physical sciences* adalah ilmu-ilmu astronomi, kimia, geologi, mineralogi, meteorologi, dan fisika, sedangkan *life sciences* meliputi biologi (anatomi, fisiologi, zoologi, citologi, embriologi, mikrobiologi)”.

Conant (dalam Usman, 2006:1) mendefinisikan Sains sebagai “Suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimenkan lebih lanjut”.

Sedangkan Nash (dalam Usman, 2006:2) menyebutkan bahwa IPA adalah “Suatu cara atau metode untuk mengetahui alam”. Patta (2006:9) menyebutkan bahwa “Sains adalah ilmu pengetahuan tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam”.

Berdasarkan kajian para ahli tersebut, dapatlah dianalisis bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang alam semesta dan fenomena yang terjadi di dalamnya yang dapat dikaji dan dibuktikan dengan menggunakan metode ilmiah.

b. Tujuan IPA di Sekolah Dasar

IPA merupakan pengetahuan tentang alam beserta isinya maka dalam proses pembelajaran IPA, guru harus mendorong siswa untuk melakukan berbagai kegiatan seperti mengamati, menggolongkan, menerapkan, meramalkan, dan menafsirkan. Tujuan pengajaran IPA di SD menurut Depdiknas (2008:148) diantaranya :

- (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.

Ada berbagai alasan yang menyebabkan mata pelajaran IPA diajarkan di sekolah, menurut Usman (2006:3) yaitu:

(1) Bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa, (2) Bila diajarkan secara tepat, IPA merupakan mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis, (3) Bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka, (4) Mata pelajaran ini mempunyai nilai-nilai pendidikan, yaitu mempunyai potensi yang dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

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 Depdiknas (dalam Muslichah, 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 Depdiknas, 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 kelebihan sehingga tumbuh kesadaran perlunya interaksi dan kerjasama dengan orang lain.

Berdasarkan kajian definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sebelum seorang guru memulai proses pembelajaran IPA, mereka harus mengetahui prinsip-prinsip IPA tersebut, hal ini berguna untuk memfokuskan antara rencana pembelajaran dengan pelaksanaan pembelajaran IPA tersebut.

d. Ruang Lingkup IPA

Ruang lingkup IPA adalah makhluk hidup dan proses kehidupannya, benda dan sifat-sifatnya, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta. Hal ini diungkapkan Depdiknas (2008:148), ruang lingkup IPA meliputi berbagai aspek:

(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 perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat, (4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.

Dari pendapat di atas, dapat disintesis bahwa ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah makhluk hidup dan proses kehidupannya, benda atau materi, sifat-sifatnya dan kegunaannya, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta, dan sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (salingtemas).

e. Materi Pembelajaran IPA

Menurut Heri (2008:84) “ Benda-benda yang ada di sekitar kita dapat dibagi menjadi tiga, yaitu padat, cair dan gas. Masing-masing benda tersebut memiliki sifat yang dapat membedakan jenis benda yang satu dan benda yang lain”.

Sifat masing-masing benda adalah sebagai berikut. Benda cair : (1) Benda cair mempunyai massa, (2) Benda cair melarutkan zat tertentu, (3) Menekan ke segala arah, (4) Meresap melalui celah-celah kecil, (5) Sifat benda cair mengikuti wadahnya, (6) Permukaan benda cair yang tenang selalu datar, (7) Sifat benda cair mengalir ke tempat yang rendah.

Benda gas : (1) Benda gas menempati ruang, (2) Sifat benda gas menyerupai ruang yang ditempatinya, (3) Sifat benda gas mempunyai massa. Benda padat : (1) Wujud benda padat tetap, (2) Bentuk benda padat dapat berubah, (3) Benda padat mempunyai massa.

3. Metode dalam pembelajaran IPA

a. Pengertian Metode

Seperti yang sudah disinggung sebelumnya bahwa dalam proses pembelajaran, guru harus mencari cara terbaik untuk menyampaikan

pelajaran agar siswa tidak merasa jenuh dan proses pembelajaran menjadi menyenangkan, salah satu caranya adalah memakai metode dalam mengajar.

Menurut Sri (2008:1.24), “Metode merupakan cara yang digunakan guru dalam membelajarkan siswa”. Metode digunakan agar terjadi interaksi dan proses belajar yang efektif dalam pembelajaran. Setiap metode mengajar memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam membentuk pengalaman belajar siswa, tetapi satu dengan yang lainnya saling menunjang.

Menurut Roestiyah (2001:1) 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”.

Menurut Mulyani (1998:134) “Metode merupakan cara-cara yang ditempuh guru untuk menciptakan situasi pengajaran yang benar-benar menyenangkan dan mendukung bagi kelancaran proses belajar mengajar dan tercapainya prestasi belajar anak yang memuaskan”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disintesis bahwa metode adalah cara yang dilakukan oleh guru untuk melibatkan siswa atau membawa siswa untuk mentransfer pengetahuan agar terjadinya perubahan tingkah laku pada siswa.

b. Metode Eksperimen

1) Pengertian Metode Eksperimen

Menurut Joseph (dalam Dhiasuprianti, 2009:2) “Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan eksperimen (percobaan) dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”.

Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen, siswa diberi pengalaman untuk mengalami sendiri tentang suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan tentang suatu objek keadaan. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari suatu kebenaran, mencari suatu data baru yang diperlukannya, mengolah sendiri, membuktikan suatu dalil atau hukum dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu.

Sri (2008:5.27) menjelaskan “Metode eksperimen adalah metode mengajar yang dalam penyajian materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses”. Eksperimen dimaksudkan bahwa guru dan siswa mencobakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil pekerjaannya.

Kemudian Winarno (dalam Moedjiono 1992:77) mengatakan bahwa “Metode eksperimen dikatakan sebagai kegiatan guru dan siswa untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil percobaan itu”.

Berdasarkan kajian dari definisi menurut para ahli dapat disintesis bahwa metode eksperimen adalah cara yang digunakan oleh guru untuk menyajikan materi dengan menggunakan atau melakukan kegiatan percobaan agar siswa lebih memahami materi tersebut. Dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari sebuah teori yang sedang mereka pelajari. Percobaan ini melibatkan siswa dan guru, ini akan bertahan lebih lama dalam pikiran karena siswa tersebut yang mengalami atau mencobakan langsung.

2) Keunggulan Metode Eksperimen

Penggunaan teknik dalam menyampaikan materi pelajaran ini tentunya mempunyai alasan, karena beberapa keunggulan yang dimiliki dalam metode ini, yang dapat kita lihat pada pembahasan berikut.

Menurut Sri (2008:5.28) keunggulan dari metode eksperimen adalah : “ (a) Membangkitkan rasa ingin tahu siswa, (b) membangkitkan sikap ilmiah siswa, (c) membuat pelajaran bersifat aktual, dan (d) membina kebiasaan belajar kelompok maupun individu”. Menurut Roestiyah (2001:82) metode eksperimen sering digunakan karena memiliki keunggulan, yaitu:

- (a) Dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menanggapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah percaya pada kata orang sebelum membuktikannya sendiri, (b) mereka lebih aktif berfikir dan berbuat, hal mana yang sangat dikehendaki oleh kegiatan belajar yang modern, dimana siswa lebih banyak aktif belajar dengan bimbingan guru, (c) selain memperoleh ilmu pengetahuan, juga menemukan pengalaman praktis, serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan, (d) dengan eksperimen siswa membuktikan

sendiri kebenaran suatu teori, sehingga akan merubah sikap mereka yang tahayul”.

Sementara itu Moedjiono (1992:78) mengemukakan bahwa keunggulan dari metode eksperimen adalah:

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

Berdasarkan kajian definisi menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena metode ini memiliki kelebihan-kelebihan, dimana dengan melakukan eksperimen siswa akan terlihat lebih aktif dan kreatif, karena siswa akan merasakan langsung tentang materi yang sedang dipelajarinya.

3) Tujuan Penggunaan Metode Eksperimen

Menggunakan sebuah metode dalam pembelajaran, tidak hanya sekedar menggunakan, melainkan guru harus mengetahui serta memahami tujuan dari penggunaan metode tersebut. Moedjiono (1992:77) menyebutkan bahwa dalam menggunakan metode eksperimen mempunyai tujuan, yaitu:

(a) Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari berbagai fakta, informasi, atau data yang berhasil dikumpulkan melalui pengamatan terhadap proses eksperimen, (b) Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari fakta yang terdapat pada hasil eksperimen, melalui eksperimen yang sama, (c) Melatih siswa merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan

melaporkan percobaan, (d) Melatih siswa menggunakan logika induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi, atau data yang terkumpul dari percobaan.

Sedangkan menurut Roestiyah (2001:80) “Tujuan penggunaan metode ini adalah agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri dan juga siswa terlatih untuk berfikir ilmiah” .

Berdasarkan uraian di atas adalah tujuan dari eksperimen menurut penulis adalah apa yang dilakukan bukan hanya untuk membuktikan suatu prinsip yang telah diajarkan kepada siswa, tapi menuntut siswa lebih aktif, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator memberikan bimbingan dan arahan.

4) Langkah-Langkah Penggunaan Metode Eksperimen

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. Roestiyah (2001:81) menerangkan bahwa sebelum melakukan eksperimen, harus memperhatikan prosedur berikut ini:

- (a) Pada siswa perlu dijelaskan tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dieksperimenkan,
- (b) Pada siswa perlu diterangkan tentang: (1) Alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan, (2) Siswa perlu mengetahui variabel-variabel yang harus dikontrol dengan ketat, (3) Urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung, (4) Seluruh proses atau hal-hal yang penting yang akan dicatat, (5) Menetapkan bentuk catatan atau laporan berupa uraian, perhitungan, grafik dan sebagainya, (c) Selama eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan

siswa, bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen, (d) Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan ke depan kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab.

Moedjiono (1992:78) juga mengemukakan langkah-langkah dalam penggunaan metode eksperimen yang akan dijabarkan sebagai berikut :

(a) Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen, yang mencakup kegiatan: (1) Menetapkan kesesuaian metode dengan tujuan yang akan dicapai, (2) Menetapkan kebutuhan peralatan, bahan, dan sarana lain yang dibutuhkan dalam eksperimen, (3) Mengadakan uji eksperimen (oleh guru) sebelum mengugaskannya pada murid, (4) Menyediakan peralatan, bahan, dan sarana lain yang dibutuhkan untuk eksperimen, (5) Menyediakan lembaran kerja, (b) Melaksanakan pemakaian metode eksperimen, dengan kegiatan: (1) Mendiskusikan dengan siswa mengenai prosedur, peralatan, dan bahan untuk eksperimen serta hal-hal yang perlu diamati, (2) Membantu, membimbing, dan mengawasi jalannya eksperimen, (3) Para siswa membuat kesimpulan dan laporan tentang eksperimen, (c) Tindak lanjut pemakaian metode eksperimen melalui kegiatan: (1) Mendiskusikan hambatan dan hasil eksperimen, (2) Membersihkan dan menyimpan peralatan, bahan, dan sarana lainnya, (3) Evaluasi akhir eksperimen oleh guru.

Sedangkan Dhiasuprianti (2009:5) menjelaskan tentang langkah-langkah pelaksanaan eksperimen tidak berbeda jauh dengan apa yang telah dijelaskan oleh Moedjiono sebelumnya, namun Dhia sedikit menambahkan pada tahap persiapan eksperimen yaitu: “(a) pertimbangkan jumlah siswa dengan alat atau bahan yang tersedia, (b) perimbangkan pelaksanaannya (apakah sekaligus atau bergiliran), (c) perhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar resiko kecelakaan dapat diminimalisir”.

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 yang akan melakukan eksperimen yaitu antara guru dan siswa. Semua langkah-langkah tersebut harus dilakukan secara berurutan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli tentang langkah-langkah penggunaan metode eksperimen, yang penulis gunakan adalah langkah-langkah metode eksperimen menurut Moedjiono (1992:78), dimana metode eksperimen terdiri dari tiga tahap seperti yang telah dijelaskan di atas. Karena menurut penulis langkah-langkah penggunaan metode eksperimen yang diuraikan oleh Moedjiono, sangat praktis dan fleksibel, mudah dimengerti dan dapat diterapkan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran.

B. Kerangka Teori

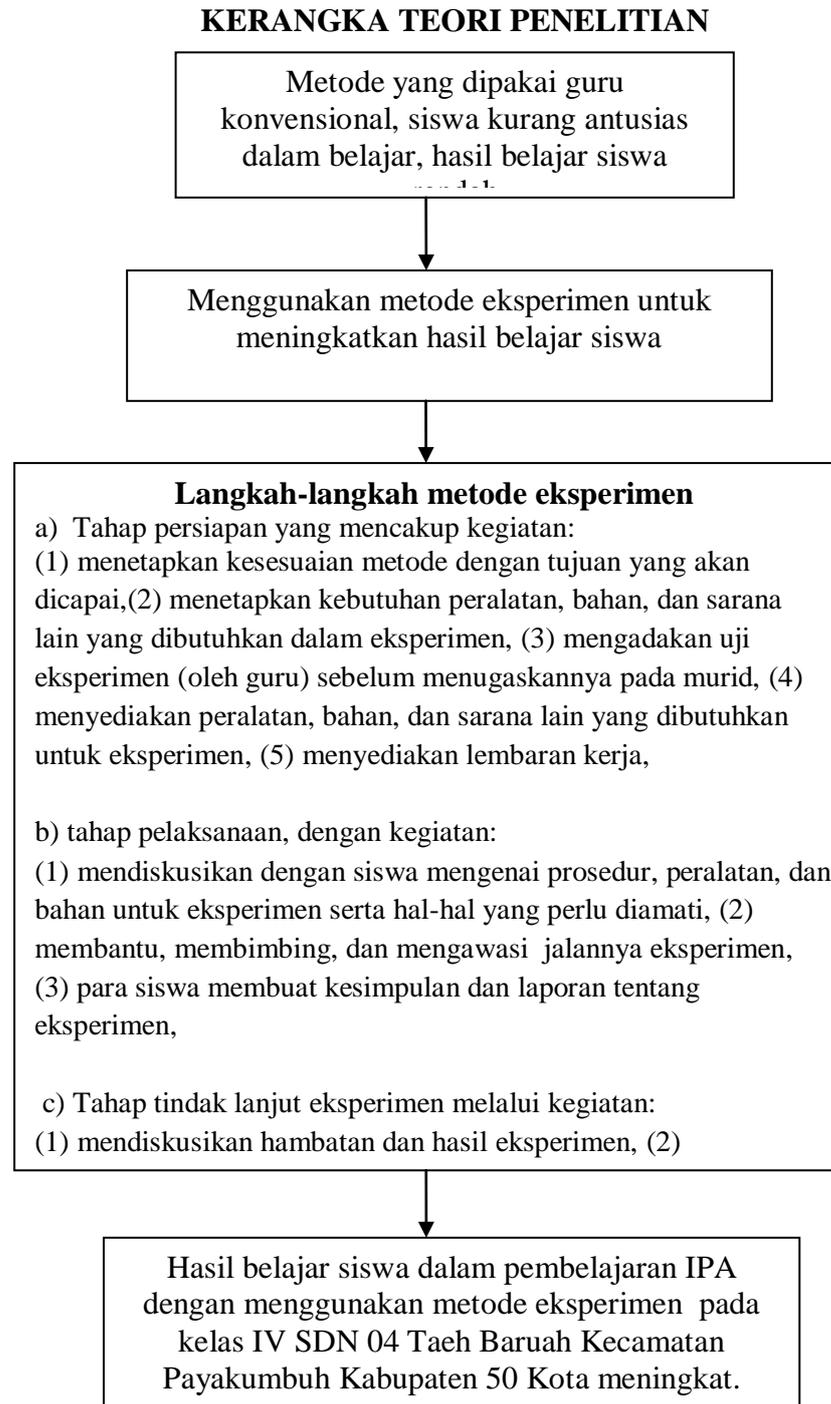
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti terhadap proses pembelajaran IPA di SD Negeri 04 Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota , diperoleh hasil bahwa dalam mengajar guru dominan melaksanakan metode konvensional, siswa yang kurang antusias dalam belajar serta hasil belajar siswa yang tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Metode eksperimen digunakan dalam pembelajaran IPA di SD dimaksudkan untuk peningkatan hasil belajar IPA siswa. Siswa diberikan kesempatan untuk mencobakan langsung tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, setelah itu hasil percobaan ini disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru. Kegiatan-kegiatan seperti itu lebih digambarkan dalam langkah-langkah eksperimen.

Langkah-langkah eksperimen terdiri atas tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap tindak lanjut. Pada tahap persiapan terdiri atas lima poin kegiatan yaitu penetapan kesesuaian metode dengan tujuan yang akan dicapai, menetapkan kebutuhan peralatan serta sarana yang dibutuhkan, melaksanakan uji eksperimen, menyediakan peralatan serta menyediakan LKS. Tahap pelaksanaan dengan kegiatan mendiskusikan tentang prosedur, bahan serta hal yang perlu diamati, membimbing, membantu serta mengawasi jalannya eksperimen, membuat laporan dan kesimpulan tentang hasil eksperimen. Tahap tindak lanjut dengan rangkaian kegiatan mendiskusikan hambatan serta hasil eksperimen, membersihkan dan menyimpan peralatan dan yang terakhir evaluasi akhir eksperimen yang dilakukan guru.

Setelah dilaksanakan penelitian terhadap proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen yang dilaksanakan dalam dua siklus (empat kali pertemuan), terlihat bahwa terjadi peningkatan pada hasil belajar siswa. Peningkatan pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Hal ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran akan sangat berpengaruh

sekali pada siswa apabila seorang guru atau pengajar menggunakan metode atau strategi dalam proses pembelajaran. Ini akan memberikan sebuah pelajaran yang bermakna pada siswa dan semua ilmu yang diperoleh siswa akan bertahan lama dalam ingatannya.



Bagan 2.1 : Kerangka Teori Penelitian

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Dalam BAB ini diuraikan tentang simpulan dan saran. Simpulan hasil penelitian berkaitan dengan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada kelas IV SD Negeri 04 Taeh Baruah. 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. Perencanaan pembelajaran IPA di kelas IV SD dengan menggunakan langkah-langkah eksperimen, dituangkan dalam bentuk RPP yang komponen penyusunnya terdiri dari standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, proses pembelajaran, metode pembelajaran, media dan sumber pembelajaran, serta penilaian pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dibuat secara kolaboratif oleh peneliti dengan guru kelas.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen terdiri dari kegiatan awal pembelajaran, kegiatan inti pembelajaran, dan kegiatan akhir pembelajaran. Pelaksanaan dalam pembelajaran disesuaikan antara tahap eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi dengan langkah-langkah metode eksperimen yaitu persiapan, pelaksanaan dan tindak lanjutnya.

3. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, dilakukan penilaian proses dan penilaian akhir. Penilaian proses terdapat dua aspek yaitu kognitif dan psikomotor, sedangkan penilaian hasil adalah penilaian aspek kognitif yang berupa tes. Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN 04 Taeh Baruah Kec. Payakumbuh Kab.50 Kota, dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian pembelajaran sifat dan wujud benda dengan menggunakan metode eksperimen, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

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