

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
MELALUI METODE EKSPERIMEN DI KELAS IV SD PEMBANGUNAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG KECAMATAN
PADANG UTARA KOTA PADANG**

Skripsi

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



Oleh:

**EKA WIANTI
NIM. 83301**

**JURUSAN 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
Melalui Metode Eksperimen di Kelas IV SD Pembangunan UNP
Kecamatan Padang Utara Kota Padang**

Nama : Eka Wianti

Nim : 83301

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2012

Tim Penguji,

Nama

Tanda Tangan

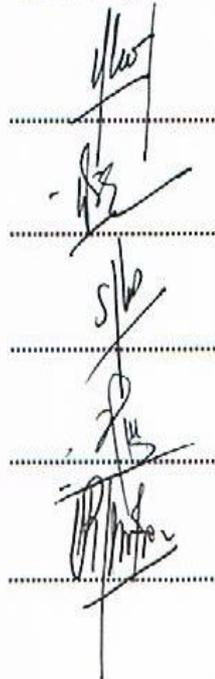
1. Ketua : Dra. Hj. Maimunah, M.Pd

2. Sekretaris : Dra. Yuliar M.

3. Anggota : Dra. Silvinia, M.Ed

4. Anggota : Dra. Harni, M.Pd

5. Anggota : Dra. Rahmatina, M.Pd



ABSTRAK

Eka Wianti, 2011: Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Di Kelas IV SD Pembangunan UNP Kecamatan Padang Utara Kota Padang

Penelitian ini berawal dari hasil observasi peneliti di Sekolah Dasar (SD) Pembangunan UNP Kecamatan Padang Utara Kota Padang. Pada saat pembelajaran berlangsung guru lebih sering mendominasi kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi-materi pelajaran, tetapi kurang melakukan kegiatan eksperimen yang sebenarnya sangat penting dalam pembelajaran IPA. Akibatnya siswa menjadi pasif dan kurang termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA belum sesuai dengan yang diharapkan. Untuk mengatasinya dilakukan tindakan dengan menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode pembelajaran dengan cara penyajian pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil percobaan itu disampaikan ke kelas dan di evaluasi oleh guru.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dilakukan sebanyak 2 siklus secara kolaboratif antara peneliti dan guru. Data penelitian berupa informasi tentang proses dan hasil tindakan yang diperoleh dari hasil pengamatan dan pencatatan setiap tindakan dalam pembelajaran IPA tentang sifat-sifat benda. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV SD terteliti.

Hasil penelitian terlihat bahwa dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 86% penilaian terhadap RPP, 81% pelaksanaan aspek guru, 68% pelaksanaan aspek siswa, dan 65% hasil belajar siswa baik dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Sedangkan pada siklus II diperoleh rata-rata 96% penilaian RPP, 96% pelaksanaan aspek guru, 88% aspek siswa, dan 80% hasil belajar siswa baik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Dengan demikian dapat disimpulkan pada penelitian tindakan kelas melalui metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Pembangunan UNP Kecamatan Padang Utara Kota Padang pada pembelajaran IPA.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen di Kelas IV SD Pembangunan UNP Kecamatan Padang Utara Kota Padang.

Adapun yang menjadi tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Selanjutnya ucapan terima kasih tidak lupa pula penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad M.Pd dan Ibu Masnila Devi, S.Pd, M.Pd selaku ketua dan sekretaris jurusan PGSD FIP UNP.
2. Ibu Dra.Hj.Maimunah,M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Dra. Yuliar M. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Tim penguji skripsi yakni Ibu Dra.Hj.Silvinia,M.Ed, Ibu Dra. Harni, M.Pd, dan Ibu Dra. Rahmatina, M.Pd, yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi penulis.
4. Bapak dan Ibu dosen jurusan Pendidikan Guru sekolah Dasar yang telah memberikan sumbangannya selama perkuliahan demi terwujudnya skripsi ini.

5. Ibu kepala Sekolah dan guru-guru SD Pembangunan UNP Kecamatan Padang Utara Kota Padang yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan bagi peneliti dalam melakukan penelitian skripsi ini.
6. Kedua Orang Tuaku tercinta, Papa (Paiman) dan Mama (Yetinem) yang tulus dan ikhlas memberikan dorongan baik moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga jerih payah beliau menjadi amal ibadah di sisi Allah.
7. Rekan-rekan PGSD R-01 yang telah membantu selama ini.

Hanya kepada Allah penulis memohon semoga jasa baik yang telah diberikan dibalas Allah dengan pahala yang setimpal hendaknya. Amin ya Rabbal ‘Alamin. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak luput dari segala kekurangan, untuk itu saran yang sifatnya membangun dari pembaca sangat diharapkan.

Padang, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori	9
1. Pengertian Hasil Belajar	9
2. Pengetian Pembelajaran IPA.....	11
a. Pengertian IPA.....	11
b. Hakekat Pembelajaran IPA.....	12
c. Tujuan dan Fungsi Pembelajaran IPA.....	13
d. Prinsip-Prinsip Pembelajaran IPA	15
e. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA	15
3. Hakekat Metode Eksperimen	16
a. Pengertian Metode	16
b. Pengertian Metode Eksperimen	17
c. Tujuan Penggunaan Metode Eksperimen.....	18
d. Kelebihan Metode Eksperimen.....	19
e. Langkah-Langkah Penggunaan Metode Eksperimen.....	20
4. Pembelajaran Sifat-Sifat Benda Dalam Materi IPA Kelas IV SD	22
5. Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA Dengan Materi Sifat-Sifat Benda	28
B. Kerangka Teori.....	29

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
	A. Setting Penelitian.....	32
	1. Tempat Penelitian.....	32
	2. Waktu/Lama Kegiatan	32
	3. Subjek Penelitian	32
	B. Rancangan Penelitian	33
	1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	33
	2. Alur Penelitian.....	34
	3. Prosedur Penelitian	37
	C. Data dan Sumber Data.....	39
	D. Teknik Pengumpulan Data.....	40
	E. Analisis Data	41
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Hasil Penelitian	45
	1. Siklus I	45
	2. Siklus II.....	86
	B. Pembahasan Hasil.....	125
	1. Pembahasan Siklus I.....	125
	2. Pembahasan Siklus II.....	130
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan	136
	B. Saran	138
	DAFTAR RUJUKAN	
	LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan I	142
2. Hasil Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan I	158
3. Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Guru) Siklus I Pertemuan I.....	161
4. Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Siswa) Siklus I Pertemuan I.....	166
5. Hasil Penilaian Aspek Kognitif dan Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I.....	171
6. Hasil Belajar Siswa Aspek Afektif Siklus I Pertemuan I.....	172
7. Hasil Belajar Siswa Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan I.....	174
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan II.....	176
9. Hasil Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan II.....	193
10. Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Guru) Siklus I Pertemuan II.....	196
11. Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Siswa) Siklus I Pertemuan II.....	201
12. Hasil Penilaian Aspek Kognitif dan Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II.....	206
13. Hasil Belajar Siswa Aspek Afektif Siklus I Pertemuan II.....	207
14. Hasil Belajar Siswa Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan II.....	209

15.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan I.....	211
16.	Hasil Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan I.....	231
17.	Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Guru) Siklus II Pertemuan I.....	234
18.	Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Siswa) Siklus II Pertemuan I.....	239
19.	Hasil Penilaian Aspek Kognitif dan Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I.....	244
20.	Hasil Belajar Siswa Aspek Afektif Siklus II Pertemuan I.....	245
21.	Hasil Belajar Siswa Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan I.....	247
22.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan II.....	249
23.	Hasil Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan II.....	265
24.	Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Guru) Siklus II Pertemuan II.....	268
25.	Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Siswa) Siklus II Pertemuan II.....	273
26.	Hasil Penilaian Aspek Kognitif dan Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II	278
27.	Hasil Belajar Siswa Aspek Afektif Siklus II Pertemuan II.....	279
28.	Hasil Belajar Siswa Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan II.....	281
29.	Rekapitulasi Hasil Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I.....	283
30.	Rekapitulasi Hasil Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	284

31.	Rekapitulasi Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Guru) Siklus I.....	285
32.	Rekapitulasi Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Guru) Siklus II	286
33.	Rekapitulasi Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Siswa) Siklus I	287
34.	Rekapitulasi Hasil Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Pembangunan UNP (Aspek Siswa) Siklus II	288
35.	Rekapitulasi Penilaian Hasil Pembelajarn IPA dengan Metode Eksperimen Siklus I Pertemuan I	289
36.	Rekapitulasi Penilaian Hasil Pembelajarn IPA dengan Metode Eksperimen Siklus I Pertemuan II.....	290
37.	Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I	291
38.	Rekapitulasi Penilaian Hasil Pembelajarn IPA dengan Metode Eksperimen Siklus II Pertemuan I.....	292
39.	Rekapitulasi Penilaian Hasil Pembelajarn IPA dengan Metode Eksperimen Siklus II Pertemuan II.....	293
40.	Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II	294
41.	Perbandingan Hasil Belajar Siswa dengan menggunakan Metode Eksperimen Pada Siklus I dan Siklus II.....	295
42.	Daftar Nama Anggota Kelompok	296
43.	Dokumentasi pelaksanaan Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SD Pembangunan UNP Kecamatan Padang Utara Kota Padang	297

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang mampu dicapai oleh siswa sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan baik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Dengan demikian hasil belajar merupakan salah satu faktor penting dalam pembelajaran karena dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan yang dialami siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu setiap guru harus memperhatikan bagaimana hasil belajar yang diperoleh oleh siswa dalam mengikuti proses pembelajaran pada seluruh mata pelajaran, termasuk pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dikembangkan dan dipelajari mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) hingga ke Perguruan Tinggi (PT). IPA merupakan pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Disamping itu IPA juga membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis oleh manusia yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia serta berupaya membangkitkan minat manusia agar dapat meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh rahasia dan tidak pernah habis-habisnya.

Pelaksanaan pembelajaran IPA menurut Rohandi (dalam Sumaji, 2003:12) “hendaknya menempatkan aktivitas nyata bagi siswa, memberi kesempatan siswa untuk bersentuhan langsung dengan objek yang akan atau sedang dipelajari siswa”. Hal demikian sejalan dengan pernyataan yang dibuat oleh Depdiknas (dalam KTSP 2006:484) bahwa “pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah”. Oleh karena itu, pembelajaran IPA diharapkan bisa menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta pengembangan lebih lanjut dalam penerapan pada kehidupan sehari-hari.

Sedangkan, Amalia (2008:2.3) menyatakan bahwa “pendidikan IPA di SD bertujuan agar siswa menguasai pengetahuan, fakta, konsep, prinsip, proses penemuan, serta memiliki sikap ilmiah, yang akan bermanfaat bagi siswa dalam mempelajari diri dan alam sekitar dan pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mencari tahu dan berbuat sehingga mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah”. Dengan demikian pelaksanaan pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara langsung oleh siswa dan guru bertindak sebagai fasilitator yang mendukung pelaksanaan proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri Padang (UNP) Kecamatan Padang Utara Kota Padang, peneliti menemukan beberapa permasalahan pada saat pelaksanaan pembelajaran IPA. Permasalahan tersebut diantaranya adalah (1) proses

pembelajaran masih didominasi oleh guru, sehingga siswa pasif dan hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, (2) pada saat pembelajaran berlangsung guru lebih menekankan pada aspek kognitif saja yaitu dengan menggunakan teknik hafalan dalam menguasai materi pelajaran, bukan dengan mengembangkan keterampilan berpikir siswa dalam memahami materi, (3) dalam pembelajaran guru kurang melakukan pengalaman konkret dan aktivitas bereksperimen.

Akibat yang ditimbulkan dari kondisi seperti diatas ditemukan bahwa siswa (1) kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran karena kurang dilibatkan langsung dalam pembelajaran, (2) jenuh pada saat pembelajaran berlangsung karena hanya membaca dan menghafal materi pelajaran, dan (3) siswa kurang menguasai materi pelajaran yang diberikan oleh guru sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan pada mata pelajaran IPA. Ini terbukti dari perolehan nilai ulangan umum yang diperoleh siswa. Rata-rata nilai ulangan harian yang diperoleh siswa pada ulangan harian pertama dan kedua adalah 61,9 dan 61,25. Sedangkan KKM yang telah ditentukan oleh pihak sekolah pada mata pelajaran IPA adalah 65.

Tabel 1.1
**Daftar Nilai IPA Siswa Kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri
 Padang (UNP) Kecamatan Padang Utara Kota Padang
 Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/2012**

No.	Nama Siswa	Nilai Ulangan Harian I	Nilai Ulangan Harian II	Rata-Rata	Keterangan
1.	WS	40	25	32,5	Tidak tuntas
2.	MRM	65	55	60	Tidak tuntas
3.	AB	85	72	78,5	Tuntas
4.	AL	70	75	72,5	Tuntas
5.	ALF	50	62	56	Tidak tuntas
6.	CMW	85	76	80,5	Tuntas
7.	KA	80	83	81,5	Tuntas
8.	MJ	50	62	56	Tidak tuntas
9.	MAR	95	86	90,5	Tuntas
10.	NNK	50	48	49	Tidak tuntas
11.	RZ	65	45	55	Tidak tuntas
12.	SFM	30	52	41	Tidak tuntas
13.	AS	50	50	50	Tidak tuntas
14.	MFJ	60	65	62,5	Tidak tuntas
15.	MA	75	82	78,5	Tuntas
16.	N	40	42	41	Tidak tuntas
Jumlah		990	980	985	-
Rata-Rata		61,9	61,25	61,5	Tidak tuntas

Dari permasalahan yang dipaparkan di atas, maka dibutuhkan penggunaan metode yang memungkinkan siswa untuk aktif serta dapat memberi pengalaman langsung dari kegiatan yang mereka lakukan. Sehingga pembelajaran akan menjadi lebih bermakna bagi siswa. Metode pembelajaran yang tepat menurut peneliti adalah metode eksperimen.

Martiningsih (2008) menyatakan bahwa “Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada siswa baik secara perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan”. Sedangkan menurut Mulyasa (2009:110) “Metode eksperimen merupakan

suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium baik secara perorangan maupun kelompok”.

Melalui metode eksperimen, siswa mampu melakukan suatu percobaan dan dapat menarik kesimpulan dari apa yang mereka eksperimenkan. Siswa mampu mengingat apa yang telah dieksperimenkannya dan siswa dapat pengalaman langsung dalam dirinya serta dapat diingatnya sampai kapanpun (Martiningsih, 2008).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen di Kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri Padang (UNP) Kecamatan Padang Utara Kota Padang”.

B. Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang yang telah dikemukakan di atas, secara umum rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen di Kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri Padang (UNP) Kecamatan Padang Utara Kota Padang?”.

Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode

eksperimen di kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri Padang (UNP) Kecamatan Padang Utara Kota Padang?

2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri Padang (UNP) Kecamatan Padang Utara Kota Padang?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri Padang (UNP) Kecamatan Padang Utara Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka secara umum tujuan penelitian ini adalah “Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri Padang Kecamatan Padang Utara Kota Padang”.

Adapun secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Perencanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri Padang (UNP) Kecamatan Padang Utara Kota Padang.

2. Pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri Padang (UNP) Kecamatan Padang Utara Kota Padang.
3. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD Pembangunan Universitas Negeri Padang (UNP) Kecamatan Padang Utara Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

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

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

1. Bagi Guru
 - a. Sebagai masukan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang dirasa sulit dipahami oleh siswa dalam menerima materi pelajaran.
 - b. Menambah pengetahuan guru dalam menerapkan metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran.
 - c. Guru lebih termotivasi untuk menerapkan metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran akan lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa.

- d. Guru lebih termotivasi untuk melakukan penelitian tindakan kelas guna perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran.

2. Bagi Siswa

- a. Dengan menggunakan metode eksperimen, siswa lebih memahami materi pelajaran dengan lebih baik, karena pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa.
- b. Agar hasil belajar siswa meningkat dalam mata pelajaran IPA.
- c. Siswa lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran karena siswa dituntut untuk lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

3. Bagi peneliti selanjutnya

- a. Sebagai sumber informasi dan tambahan dalam menyusun penelitian yang berhubungan dengan metode eksperimen.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur untuk melihat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang disampaikan selama proses pembelajaran. Menurut Oemar (2008:2) “Hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul misalnya dari yang tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat sosial, emosional, dan perubahan jasmani. Sedangkan menurut Sumiati dan Asra (2007:38) hasil belajar adalah “perubahan perilaku”. Perilaku itu mencakup pengetahuan pemahaman, keterampilan, sikap, kemampuan berpikir, dan penghargaan terhadap suatu permasalahan yang sedang dihadapi.

Menurut Nana (2005:28) belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimannya, dan lain-lain aspek yang ada pada individu. Perubahan-perubahan tersebut yang dinamakan sebagai hasil belajar.

Ngalim (dalam Vikto, 2008:16) menjelaskan bahwa hasil belajar peserta didik dapat ditinjau dari beberapa hasil kognitif yaitu kemampuan

peserta didik dalam pengetahuan (ingatan), pemahaman, penerapan (aplikasi), analisis, sintesis, dan evaluasi.

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan, hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan peserta dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan selama proses pembelajaran dan bagaimana peserta didik tersebut bisa menerapkannya serta mampu memecahkan masalah yang timbul sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya. Dalam KTSP hasil belajar yang dituntut bukan kognitif saja tetapi mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental atau otak. Menurut Anas (dalam Afrida, 2009:30) dalam ranah kognitif terdapat enam jenjang proses berfikir, yaitu: a) pengetahuan (*knowledge*), b) pemahaman (*comprehension*), c) penerapan (*aplication*), d) analisis (*analysis*), e) sintesis (*synthesis*), dan f) penilaian (*evaluation*)

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap atau nilai. Selain itu Anas (dalam Afrida, 2009:30) juga menyebutkan ada lima jenjang yang terdapat dalam ranah afektif yaitu: a) menerima (*receiving*), b) menanggapi (*responding*), c) menghargai (*valuing*), d) mengatur (*organization*), dan e) karakterisasi dengan suatu nilai atau kelompok nilai (*characterization by value or value complex*). Sedangkan ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar

tertentu. Hasil belajar psikomotor merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan afektif.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang lebih mengarah kepada proses bukan pada hasil, serta bagaimana cara untuk dapat menjaga, dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar sehingga dapat meningkatkan prestasi atau hasil belajar.

2. Pengertian Pembelajaran IPA

a. Pengertian IPA

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di SD mulai dari kelas satu hingga kelas enam. Menurut Sukarno (1994 : 2) mengemukakan bahwa :

IPA adalah suatu jenis ilmu pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan cara yang khusus, maka cara tersebut dapat berupa observasi, eksperimen, penyimpulan, pembentukan teori, eksperimen, observasi, dan demikian seterusnya kait-mengait antara cara yang satu dengan cara yang lainnya.

IPA menurut Amalia (2008 : 5.11) adalah

IPA merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi secara logis sistematis tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah seperti : pengamatan, penyelidikan, penyusunan hipotesis (dugaan sementara) yang diikuti dengan pengujian gagasan.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan yang mengungkapkan dan menemukan fakta

serta menumbuhkan sikap, nilai, dan konsep yang ada pada diri siswa dengan memerlukan suatu proses eksperimen yang ilmiah.

b. Hakekat Pembelajaran IPA di SD

Menurut Depdiknas (2006:484) “IPA adalah ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa untuk mengembangkan kompetensi agar mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Kurikulum IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses IPA. Pemahaman ini bermanfaat bagi siswa agar dapat 1) menanggapi isu lokal, nasional, kawasan, dunia, sosial, budaya, ekonomi, lingkungan dan etika, 2) menilai secara kritis perkembangan dalam bidang IPA dan teknologi serta dampaknya, 3) memberi sumbangan terhadap kelangsungan

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan 4) memilih karir yang tepat.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hakikat pembelajaran IPA di SD adalah sebagai ilmu yang mencari tahu tentang alam secara sistematis, dimana dalam pembelajarannya lebih menekankan agar siswa belajar aktif dan luwes, mampu berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Pembelajaran IPA di SD harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan berpikir siswa SD yang masih berada dalam tahap operasional kongkret.

c. Tujuan dan Fungsi Pembelajaran IPA

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut pengembangan kemampuan siswa SD dalam bidang IPA yang amat diperlukan untuk melanjutkan belajar kejenjang yang lebih tinggi, maupun untuk mengembangkan bakat, minat, dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Depdiknas (2006:484) menyatakan tujuan pembelajaran IPA adalah :

Agar peserta didik memiliki kemampuan : (1) memperoleh keyakinan Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keindahan dan keteraturan alam ciptaan-nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) mengembangkan keterampilan proses untuk

menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam, dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Hal senada juga diungkapkan oleh Muslichach (2006:23)

bahwa pembelajaran IPA di SD bertujuan untuk:

1) menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap Sains, teknologi dan masyarakat, 2) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, 3) mengembangkan pengetahuan dan pengembangan konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, 4) ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, dan 5) menghargai alam sekitar dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menumbuhkan pada diri siswa rasa syukur terhadap Sang Pencipta, menanamkan rasa ingin tahu tentang segala ciptaanNya, dan melatih berpikir logis dan ilmiah. Selain itu, melalui pembelajaran IPA siswa diharapkan mampu menjaga dan melestarikan alam serta lingkungan sekitar.

d. Prinsip Pembelajaran IPA

Pembelajaran di SD akan efektif bila siswa aktif berpartisipasi atau melibatkan diri dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, guru SD perlu menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran di SD.

Prinsip-prinsip pembelajaran di SD menurut Depdikbud (dalam Muslichah, 2006 : 44) adalah “prinsip motivasi, prinsip latar, prinsip menemukan, prinsip belajar sambil melakukan (*learning by doing*), prinsip belajar sambil bermain, dan prinsip bermain sosial”.

Dari prinsip-prinsip tersebut nampak bahwa dalam pembelajaran IPA guru mesti menciptakan suasana pembelajaran yang membuat siswa merasa senang sehingga mereka akan terlibat aktif dalam pembelajaran dan tidak merasa bosan saat pembelajaran sedang berlangsung.

e. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA

Ruang lingkup pembelajaran IPA adalah makhluk hidup dan proses kehidupannya, benda dan sifat-sifatnya, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta. Hal ini diungkapkan Depdiknas (2006:485), 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.

Selanjutnya Muslichah (2006:24) juga menegaskan bahwa 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.

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

3. Hakekat Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode

Menurut Syaiful (2006:46) “metode adalah suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang lebih ditetapkan dalam proses pembelajaran”. Dalam proses pembelajaran, metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah proses pembelajaran berakhir. Sehingga seorang guru tidak dapat melaksanakan tugasnya bila tidak menguasai metode pembelajaran.

Sehubungan dengan itu, menurut Nana (2005:76) metode pembelajaran merupakan cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan langsung dengan siswa pada saat berlangsungnya proses pembelajaran.

Berdasarkan dua pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran merupakan suatu cara yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yang berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam proses pembelajaran.

b. Pengertian Metode Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran memerlukan metode yang tepat agar pembelajaran menjadi menarik minat dan menyenangkan bagi siswa. Metode eksperimen adalah salah satu metode yang tepat digunakan dalam pembelajaran IPA.

Menurut Syaiful (2006: 84) “metode eksperimen adalah cara penyajian materi pembelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.” Metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, dan proses sesuatu.

Sedangkan menurut Roestiyah (2001:80) “Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasikan oleh guru”.

Dari pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam melakukan percobaan-percobaan untuk mencari jawaban/ membuktikan sendiri apa yang dipelajarinya, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih memahami proses pembelajaran IPA sesuai dengan materi serta memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih memahami pembelajaran yang dilakukan.

c. Tujuan Penggunaan Metode Eksperimen

Menurut I Made (dalam Hamidah, 2010:17) “dengan menggunakan metode eksperimen diharapkan guru atau siswa mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil proses tersebut.” Dengan demikian diharapkan guru maupun siswa tidak hanya memperoleh suatu pengetahuan IPA yang konstan dari tahun ke tahun akan tetapi senantiasa bertambah sehingga memperluas wawasan dan cakrawala pemikiran guru atau pun siswa.

Sedangkan menurut Martiningsih (2008:6) metode eksperimen bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan melakukan percobaan sendiri.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen bertujuan untuk melatih siswa berfikir kritis, sehingga

siswa menemukan bukti kebenaran dari teori yang sedang dipelajarinya.

d. Kelebihan Metode Eksperimen

Setiap metode yang digunakan dalam pembelajaran memiliki kelebihan masing-masing, begitu pula halnya dengan metode eksperimen. Kelebihan dari metode eksperimen menurut Roestiyah (2001:82) adalah:

1) Siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi permasalahan, sehingga tidak mudah percaya sebelum pasti kebenarannya, 2) Siswa lebih aktif dalam berbuat, 3) Siswa menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan, dan 4) Siswa membuktikan sendiri kebenaran teori, sehingga mampu merubah sikap tahayul (percaya pada peristiwa yang tidak masuk akal).

Sedangkan menurut Syaiful (2006:84) kelebihan dari metode eksperimen adalah:

1) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan hasil percobaannya, 2) Siswa dapat terbina untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia, dan 3) Hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia.

Berdasarkan kelebihan metode eksperimen yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan bagi siswa. Sebab melalui eksperimen siswa dapat menemukan

sendiri apa yang dipelajarinya sesuai dengan kebenaran yang telah dibuktikannya.

e. Langkah-Langkah Metode eksperimen

Menurut Palendeng (dalam Martiningsih, 2008:6) tahap-tahap metode eksperimen yaitu:

a) Percobaan awal, b) pengamatan terhadap proses percobaan, c) hipotesis awal berdasarkan hasil pengamatan, d) verifikasi, yaitu kegiatan membuat kesimpulan yang selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya, e) aplikasi konsep, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya, f) evaluasi terhadap eksperimen yang telah dilakukan.

Selanjutnya Diasuprianti (2009) menambahkan bahwa metode eksperimen dapat dilakukan dengan menempuh langkah-langkah berikut: a) mengajukan pertanyaan/masalah, b) menyusun hipotesa/ dugaan sementara, c) identifikasi dari pengendalian variable, d) prosedur percobaan, e) alat dan bahan, f) penyajian hipotesis, dan h) penyimpulan.

Di sisi lain langkah-langkah penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA menurut Amalia (2008:3.14) adalah:

1) Jelaskan tujuan dan harapan apa yang diinginkan dari eksperimen tersebut, 2) sebutkan alat dan bahan yang diperlukan bebrupa ukuran dan takaran yang dibutuhkan, 3) terangkan tahap-tahap kegiatannya, dan tahap-tahap prosesnya, 4) apa-apa saja yang perlu diamati dan dicatat, 5) dalam menarik kesimpulan harus hati-hati, sehingga kesimpulannya benar dan tidak keliru. Percobaan dilakukan mungkin merupakan eksperimen yang berlangsung dapat membuktikan sesuatu, atau mungkin hanya salah satu tahapan eksperimen untuk membuktikan sesuatu hal sehingga masih ada kelanjutannya.

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

Langkah-langkah penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA, yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah langkah-langkah metode eksperimen menurut Amalia (2008:3.14). Metode eksperimen menurut Amalia ini langkah-langkahnya efektif dan efisien pelaksanaannya untuk siswa kelas IV SD yang terdiri dari 5 langkah, 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 dilakukan, (4) mengamati percobaan dan mencatat hasil percobaan sesuai LKS, dan (5) menyimpulkan hasil percobaan.

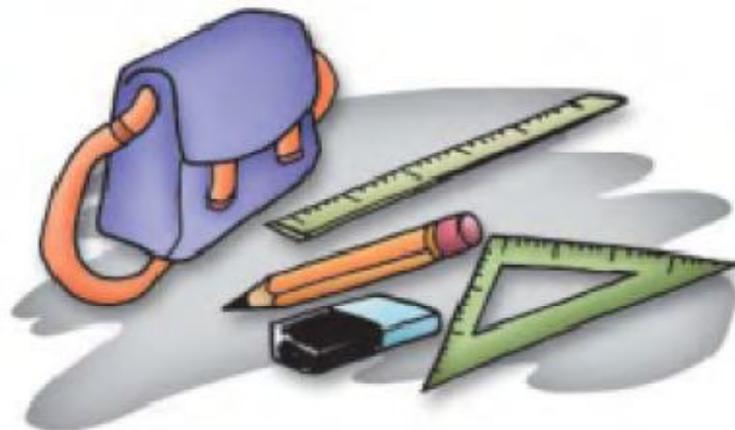
4. Pembelajaran Sifat-Sifat Benda dalam Materi IPA Kelas IV SD

Menurut Heri (2008:75) 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 dengan jenis benda yang lainnya.

a. Sifat Benda Padat

Benda padat mempunyai sifat yang berbeda dengan benda cair atau benda gas. Sifat-sifat dari benda padat di antaranya adalah wujudnya tetap, dapat diubah bentuknya dengan cara tertentu, dan mempunyai massa.

a. Bentuknya tetap



Gambar 2.1 Berbagai macam benda padat dengan bentuk benda tetap

Jika kita mengambil sebuah buku atau pensil dari atas meja kemudian kita pindahkan ke dalam sebuah tas, bagaimana bentuk buku atau pensil tersebut? Apakah berubah bentuknya? Coba kamu masukkan ke tempat yang lainnya, misalnya lemari atau kantong

plastik! Buku dan pensil tidak akan berubah bentuk jika kita pindahkan dari suatu tempat ke tempat yang lain.

b. Benda padat mempunyai berat

Poppy (2008:84) menyatakan bahwa "Benda padat mempunyai berat". Berat benda berbeda-beda bergantung pada jenis benda padat tersebut.



Gambar 2.2 Berbagai benda padat dengan ukuran yang berbeda-beda

Berat benda yang sejenis, misalnya dari besi, makin besar ukurannya makin berat benda tersebut. Namun, berat atau ringan suatu benda tidak hanya ditentukan oleh besar atau kecil benda itu. Berat benda bergantung pula pada jenis benda padat tersebut. Contohnya bola plastik lebih ringan daripada bola sepak walaupun ukurannya sama.

b. Sifat Benda Cair

Benda cair mempunyai sifat berikut ini

1. Bentuknya dapat berubah sesuai dengan wadahnya

Jika kita menuangkan air ke dalam gelas maka bentuk air seperti gelas. Tetapi jika menuangkan air ke dalam mangkok maka bentuknya seperti mangkok, dan jika kita menuangkan air ke dalam botol maka

bentuk air seperti botol. Peristiwa tersebut membuktikan bahwa bentuk benda cair dapat berubah sesuai dengan tempatnya.



Gambar 2.3 Bentuk benda cair selalu sama dengan wadahnya

2. Benda cair menempati ruang dan mempunyai massa

Coba kalian tuangkan air ke dalam gelas sampai penuh dan airnya tumpah keluar gelas. Air yang tumpah membuktikan bahwa seluruh ruangan gelas sudah terisi oleh air. Air mempunyai massa hal ini dibuktikan jika kita mengangkat gelas kosong terasa akan lebih ringan dibandingkan jika kita mengangkat gelas yang berisi air.

3. Permukaan benda cair yang tenang selalu datar

Dalam keadaan tenang, permukaan air selalu datar. Akan tetapi, jika mendapat usikan permukaan air tidak lagi datar. Sifat ini dapat dimanfaatkan oleh tukang bangunan misalnya untuk mengetahui kedataran lantai pada saat pemasangan ubin. Alat yang digunakan untuk mengukur ke dataran lantai disebut waterpas.



Gambar 2.4 Permukaan air yang tenang selalu datar

4. Benda cair mengalir dari tempat tinggi ke tempat lebih rendah

Air di sungai mengalir mulai dari hulu sampai ke hilir. Hulu sungai berada di pegunungan sementara hilir berada di muara, biasanya berakhir di laut. Hal ini membuktikan bahwa air mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang lebih rendah. Coba perhatikan air terjun! Bagaimana aliran airnya? Pada saat hujan, kamu juga dapat melihat bahwa air hujan jatuh ke genteng kemudian mengalir melalui talang dan jatuh ke tanah. Pada saat sekarang, air juga dapat mengalir dari tempat rendah ke tempat tinggi.



Gambar 2.5 Air mengalir dari tempat yang tinggi ke yang rendah

Contohnya air dari dalam tanah ditampung di dalam bak penampungan yang disimpan di atas rumah. Alat untuk mengalirkan air dari tempat rendah ke tempat tinggi disebut pompa air. Dari bak penampungan air bisa mengalir sesuai dengan sifat alamiahnya.

5. Benda cair memiliki tekanan

Pernahkah kamu mendengar berita bobolnya sebuah tanggul atau bendungan? Bobolnya tanggul atau bendungan terjadi karena tanggul

atau bendungan tidak kuat menahan tekanan air. Ke manakah arah tekanan air itu?



Gambar 2.6 Air memiliki tekanan

Tekanan air makin ke bawah makin besar. Hal ini dapat diamati dari jarak pancaran air yang keluar dari lubang makin ke bawah makin jauh.

6. Benda cair dapat melarutkan zat tertentu

Pernahkah kamu membuat teh manis? Jika secangkir teh pahit kita beri sesendok gula pasir, kemudian diaduk maka kita akan memperoleh secangkir teh manis. Gula pasir larut dalam air sehingga rasa air teh menjadi manis. Air dapat melarutkan zat atau bahan tertentu sehingga air disebut zat pelarut. Air dan zat yang terlarut di dalamnya disebut larutan. Contohnya larutan gula artinya air yang di dalamnya terdapat gula seperti pada teh manis.

7. Benda cair dapat meresap melalui celah-celah kecil

Sifat-sifat ini dapat diamati pada peristiwa seperti gambar di bawah ini. Pada peristiwa tersebut akan tampak air menetes dari kain yang dicelupkan dalam air. Kemampuan air meresap pada celah-celah kain

ini disebut daya kapilaritas. Daya kapilaritas ini juga dapat diamati pada minyak tanah yang meresap melalui sumbu kompor.



Gambar 2.7 Air meresap melalui celah-celah kecil

c. Sifat Benda Gas



Gambar 2.8 Bentuk udara berubah-ubah menyerupai tempatnya

Berbeda dengan benda padat dan cair, benda gas lebih sulit untuk diamati. Contoh benda gas adalah udara dan asap. Udara tidak dapat dilihat, tetapi dapat dirasakan. Dengan demikian, sifat benda gas dapat disimpulkan berikut ini.

1. Benda gas menempati ruang
2. Bentuknya dapat berubah-ubah bentuknya sesuai dengan ruang yang ditempatinya
3. Benda gas mempunyai massa
4. Benda gas memuai jika dipanaskan

5. Penggunaan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA dengan Materi Sifat-Sifat Benda

Metode eksperimen merupakan suatu cara penyajian materi pelajaran dimana siswa secara aktif melakukan dan membuktikan sendiri tentang materi yang sedang dipelajarinya. Pada pembelajaran IPA khususnya materi sifat-sifat benda di kelas IV diperlukan eksperimen guna membuktikan bagaimana sifat-sifat benda sesungguhnya. Melalui metode eksperimen inilah siswa dapat melakukan serangkaian aktivitas ilmiah seperti: mengamati suatu objek (benda) sehingga akan memberikan penguatan pada ingatan siswa sebab banyak melibatkan siswa pada proses pembelajarannya.

Pada pelaksanaannya, setelah membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, pada tahap pertama guru harus menjelaskan apa yang menjadi tujuan dari pelaksanaan eksperimen. Pada materi sifat-sifat benda, maka tujuan yang diharapkan secara garis besar adalah 1) mengetahui sifat-sifat benda padat, benda gas, dan benda cair, 2) mengidentifikasi sifat-sifat benda, 3) mencari apa persamaan dan perbedaan dari masing-masing sifat benda.

Tahap selanjutnya adalah menentukan alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen. Setelah mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan kemudian guru menjelaskan tahap-tahap dalam melaksanakan eksperimen. Setelah itu siswa harus mengamati dan menulis setiap detail hasil eksperimen, kemudian bersama kelompok

siswa mendiskusikannya. Terakhir siswa menyampaikan hasil diskusi mereka dalam kelompok eksperimen.

B. Kerangka Teori

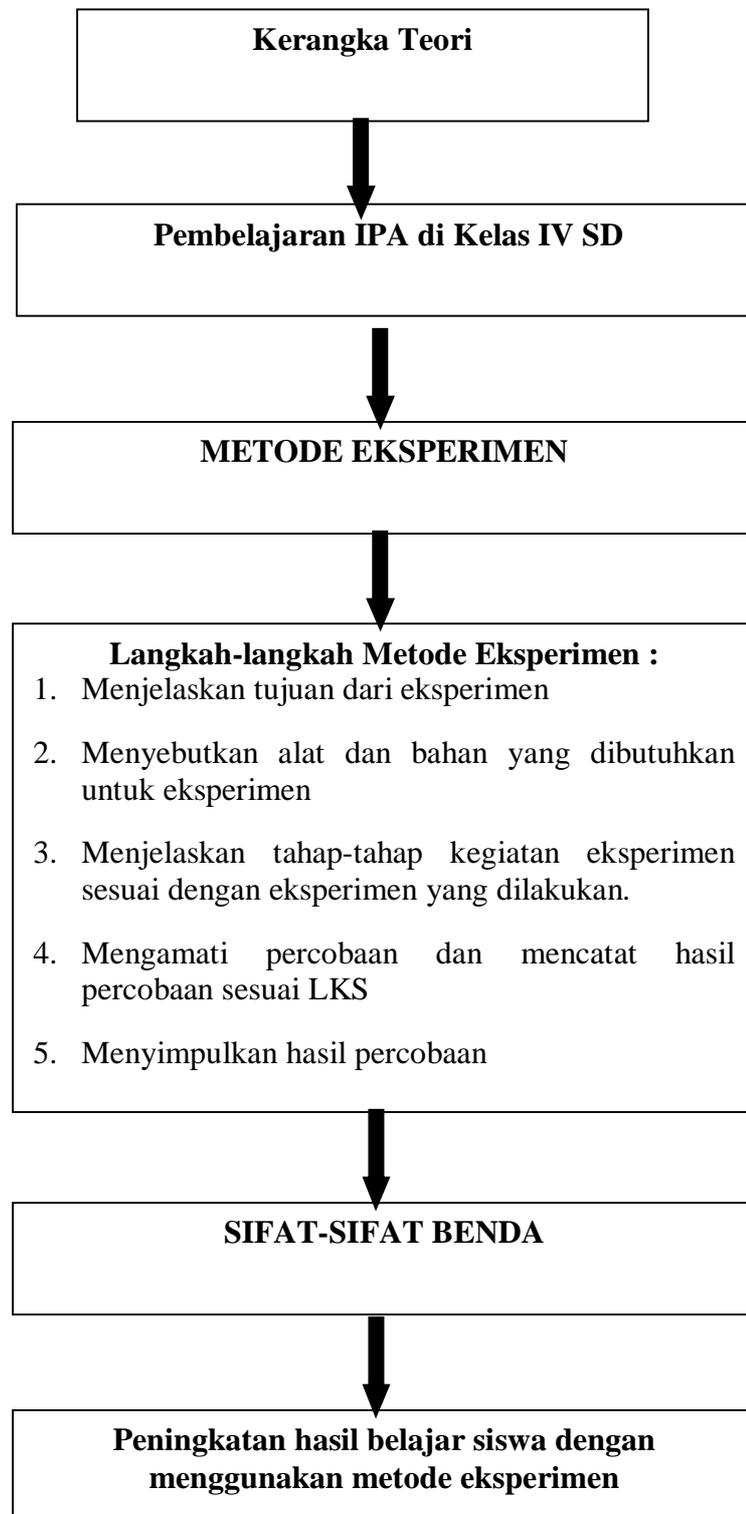
Metode eksperimen merupakan salah satu cara pembelajaran dimana siswa melakukan sendiri suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil percobaan tersebut disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

Dalam proses pembelajaran melalui metode ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, dan proses sesuatu. Penggunaan metode ini memiliki tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapi dengan mengadakan percobaan sendiri. Selain itu siswa dapat terlatih dengan cara berpikir yang ilmiah (*scientific thinking*).

Langkah-langkah metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah (a) menjelaskan tujuan dari eksperimen, (b) menjelaskan alat dan bahan yang digunakan untuk eksperimen, (c) menjelaskan langkah-langkah kegiatan eksperimen, (d) mengamati eksperimen dan mencatat hasil eksperimen sesuai LKS, dan (e) menyimpulkan hasil eksperimen.

Selama kegiatan eksperimen berlangsung, guru bertugas membantu, membimbing dan mengawasi jalannya kegiatan eksperimen yang dilakukan oleh siswa. Pada kegiatan akhir, siswa diminta membuat kesimpulan dari

hasil eksperimennya, dan selanjutnya dilakukan tindak lanjut, yaitu berupa kegiatan mendiskusikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah diberikan oleh guru, membersihkan dan menyimpan peralatan bahan, atau sarana lainnya serta pemberian evaluasi oleh guru.



Gambar 2.9 Bagan Kerangka Teori

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode eksperimen tidak jauh berbeda dengan RPP yang ditetapkan oleh kurikulum dan sekolah. Hanya saja RPP dengan metode eksperimen ini telah disesuaikan dengan langkah-langkah penerapan metode eksperimen, yaitu menjelaskan tujuan eksperimen, menjelaskan langkah-langkah kegiatan eksperimen, mengamati eksperimen dan mencatat hasil eksperimen sesuai dengan Lembar Kerja Siswa, dan menyimpulkan hasil eksperimen.
2. Pelaksanaan metode eksperimen pada pembelajaran sifat-sifat benda di kelas IV SD Pembangunan UNP Kecamatan Padang Utara Kota Padang sudah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah penerapan metode eksperimen. Pelaksanaannya dilaksanakan dengan dua siklus, di mana pelaksanaan pembelajaran pada siklus I belum terlaksana secara maksimal, karena pada saat kerja kelompok banyak siswa yang kurang serius dan bermain-main, kerjasama antar anggota kelompok belum terjalin dengan baik karena siswa masih merasa belum cocok serta kegiatan diskusi hanya didominasi oleh siswa-siswa yang pintar, selain itu tidak ada kelompok yang menanggapi hasil kerja kelompok yang

telah dilaporkan oleh temannya. Oleh karena itu, pelaksanaan pembelajaran ini diperbaiki pada siklus II, di mana langkah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen sudah terlaksana dengan baik, di mana sudah terjalinnya kerjasama yang baik antar anggota kelompok dan kelompok lain telah dapat menanggapi hasil diskusi yang telah dilaporkan oleh temannya.

3. Hasil belajar siswa kelas IV SD Pembangunan UNP Kecamatan Air Tawar Kota Padang pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen mengalami peningkatan, yaitu dari hasil belajar belajar siswa di siklus I pertemuan I memperoleh 64% pada aspek kognitif, 63% pada aspek afektif, dan 64% pada aspek psikomotor, sedangkan pada pertemuan kedua yaitu 69% pada aspek kognitif, 75% pada aspek afektif, dan 60% pada aspek psikomotor. Dengan rata-rata keseluruhan pada siklus I ini adalah 65%. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan di siklus II yakni pada pertemuan pertama rata-rata nilai belajar siswa pada aspek kognitif adalah 79%, aspek afektif mencapai 80%, dan aspek psikomotor adalah 73%, sedangkan pada pertemuan kedua 83% pada aspek kognitif, 83% afektif, dan 83% psikomotor. Sehingga rata-rata pada siklus II ini mencapai 80%. Hasil belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran perpindahan energi panas di kelas IV SD Pembangunan UNP Kecamatan Air Tawar Kota Padang, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Dalam menyusun perencanaan pembelajaran selain memperhatikan Kompetensi Dasar guru juga memperhatikan indikator yang dicapai siswa. Indikator yang disusun sebaiknya harus sesuai dengan karakteristik siswa dan sesuai dengan lingkungan siswa.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen membutuhkan alokasi waktu yang cukup lama. Oleh karena itu sesuaikan materi yang akan dieksperimenkan dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan sehingga tidak menggunakan waktu mata pelajaran lain atau waktu istirahat.
3. Dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibutuhkan metode yang tepat dalam pembelajaran. Selain dari itu juga dibutuhkan cara untuk memotivasi siswa sehingga siswa tidak lagi merasa enggan dan malas untuk mengikuti pembelajaran.
4. 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.

5. Guru hendaknya mampu menerapkan metode eksperimen dalam proses pembelajaran IPA, karena metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA.
6. 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.
7. Bagi pembaca, agar tulisan ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan, khususnya bagi pembaca yang akan melakukan PTK.

DAFTAR RUJUKAN

- Aderuslina. 2007. *Konsep Dasar Evaluasi Hasil Belajar*. Tersedia dalam <http://aderuslina.wordpress.com/2007/11/05/konsep-dasar-evaluasi-hasil-belajar>. diakses tanggal 23 Desember 2010
- Afrida Yenti. 2009. *Peningkatan Pembelajaran IPS dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) di Kelas V SDN 29 Gunung Sarik Kecamatan Kuranji Kota Padang*. Skripsi tidak diterbitkan: FIP UNP
- Amalia, Sapriati. 2008. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Depdiknas
- Dhiasuprianti. 2009. *Penggunaan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA*. [http://dhiasuprianti.wordpress.com/2009/02/17/penggunaan-metode-eksperimen-pembelajaran-ipa/\(online\)](http://dhiasuprianti.wordpress.com/2009/02/17/penggunaan-metode-eksperimen-pembelajaran-ipa/(online))
- Hamidah. 2010. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dalam pembelajaran IPA dengan Metode Eksperimen di Kelas IV SD negeri 17 Sigando Padang Panjang Timur*. Skripsi tidak diterbitkan : FIP UNP
- Heri, Sulistyanto. 2008. *BSE Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas IV SD dan MI*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Ibrahim dan Nana Sudjana. 2003. *Pendidikan dan penilaian pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- IGAK Wardani, dkk. 2007. *Materi Pokok Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Kunandar. 2007. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Nana, Sudjana. 2005. *Dasar-Dasar Proses BelajarMengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Martiningsih. 2008. Macam-macam metode pembelajaran. Tersedia dalam [http://id.answer.yahoo.com/question/index?qid\(online\)=20080702!8244AAjL6tl](http://id.answer.yahoo.com/question/index?qid(online)=20080702!8244AAjL6tl)
- Mulyasa. 2009. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

- Mooedjiono. 1992. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Depdiknas
- Muslichah, Asyari. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogya :Universitas Sanata Dharma
- Nana Sudjana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Rosdakarya.
- Noehi Nasution, dkk. 2003. *Pendidikan IPA di SD*. Universitas Terbuka : Jakarta
- Oemar, Hamalik. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Bumi Aksara
- Poppy K. Devi dan Sri Anggraini. 2008. *Buku Sekolah Elektronik Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Ritawati Mahyudin dan Yetti Ariani. 2008. *Hand Out Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Padang: Univeritas Negeri Padang
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2009. *Metodologi Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sukarno, N. Kertiasa, dkk. 1994. *Dasar-Dasar Pendidikan Sains*. Jakarta : Bharata K. A
- Sumaji, dkk. 2003. *Pendidikan Sains yang Humanistis*. Yogyakarta: Kanisius
- Sumiati dan Asra. 2007. *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Suprayekti. 2003. *Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta : DP & K
- Syaiful, Bahri Djamarah, dkk. 2006. "*Strategi Belajar Mengajar*". Jakarta: Rineka Cipta
- Tim Penulis Sains. 2004. *Tangkas Sains SD Kelas 5*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Wardani, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka