

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertanyakan Didepan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang**

Judul : Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD 14 Bintungan Panyalaian
Nama : Zubaidah
NIM : 58418
Jurusan : PGSD
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Bukittinggi, Desember 2012

Tim penguji

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Dra.HJ.Mulyani Zen, M.Si.



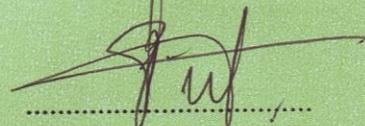
.....

2. Sekretaris : Dra. Zuryanty



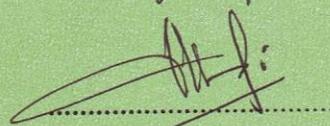
.....

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



.....

4. Anggota : Drs. Muhammadi, M.Si.



.....

5. Anggota : Dra. Harni, M.Pd.



.....

ABSTRAK

Zubaidah, 2012: Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD 14 Bintungan Panyalaian.

Penelitian ini berawal dari kenyataan di Sekolah bahwa pembelajaran sering didominasi oleh guru, siswa hanya diam mendengarkan, dan kadang-kadang meribut, serta mengganggu teman. Sehingga hasil belajar IPA siswa belum sesuai dengan yang diharapkan. Untuk mengatasinya dilakukan tindakan dengan menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode mengajar dengan cara penyajian pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan, mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaan, kemudian hasil percobaan itu disampaikan ke kelas dan didiskusikan secara terbuka di depan kelas. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD 14 Bintungan Panyalaian.

Penelitian tindakan kelas (*Classroom action research*) ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan dengan 2 siklus secara kolaboratif antara peneliti dan teman sejawat. Data penelitian berupa proses dan hasil belajar yang diperoleh dari pengamatan dan pencatatan setiap tindakan dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pada :a) Rata – rata RPP siklus I memperoleh nilai 67% dengan kriteria cukup, pada siklus II meningkat menjadi 83% dengan kriteria baik, b). Rata – rata pelaksanaan pada aspek guru siklus I memperoleh nilai 75% dengan kriteria cukup, pada siklus II meningkat menjadi 76% dengan kriteria baik sedangkan pelaksanaan pada aspek siswa pada siklus I memperoleh nilai 57% dengan kriteria cukup, pada siklus II meningkat menjadi 87 % dengan kriteria sangat baik,c). Rata – rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 64.2 meningkat menjadi 79 pada siklus II. Dengan demikian metode eksperimen dapat meningkatkan pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SD Negeri 14 Bintungan Panyalaian.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil‘alamiin, Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah S.W.T, karena berkat rahmat dan karuniaNya peneliti dapat menghasilkan karya ini, dengan izinNya memberikan peneliti ide dan pemikiran yang bermanfaat Kemudian shalawat serta salam peneliti haturkan kepada junjungan kita “Nabi Muhammad S.A.W yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menjadi zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan, moral, dan penuh peradaban.

Skripsi yang berjudul **“Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD 14 Bintungan Panyalaian”** ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program S-1 jurusan Pendidikan Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP).

Skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan baik tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik bantuan secara moril maupun materil, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd. dan ibu Masnila Devi S.Pd, M.Pd. selaku ketua dan sekretaris UPP IV jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin pada penelitian.
2. Ibu Dra. Rahmatina, M.Pd. dan Ibu Dra. Renita, M.Pd. selaku ketua dan sekretaris UPP IV jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pengetahuan Universitas Negeri Padang yang telah banyak memberikan informasi dan fasilitas dalam penyelesaian skripsi

ini.

3. Ibu Dra. Hj.Mulyani Zen,M.Si dan Ibu Dra. Zuryanty selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah banyak menyumbangkan segenap pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Farida F, M.Pd, MT, Bapak Drs. Muhammadi.M.Si, dan Ibu Dra. Harni,M.Pd, selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan arahan, kritikan dan saran yang berharga untuk kesempurnaan skripsi ini.
5. Bapak, Ibu staf dosen dan karyawan di lingkungan PGSD yang telah memberikan sumbangan fikirannya dan kemudahan selama peneliti menuntut ilmu di UNP.
6. Bapak Adrizal S.Pd, selaku kepala SD 14 Bintungan Panyalaian, yang telah memberikan izin, fasilitas penelitian dan saudari Media Harni.A.Md selaku teman sejawat yang telah membantu dalam kolaborasi penelitian serta rekan-rekan yang memberikan bantuan, masukan, menyumbangkan ide dan saran untuk penulisan skripsi ini.
7. Seluruh anggota keluarga yang telah memberikan semangat, dorongan, dan nasehat, serta semua kebutuhan peneliti baik moril maupun sprituil.
8. Rekan-rekan yang telah membantu, menyumbangkan ide dan saran untuk penulisan skripsi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Peneliti mengirimkan doa dan shalawat kepada Allah S.W.T, semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dariNya, amin. Dan akhir kata peneliti menyadari tiada manusia yang sempurna, kebenaran datang dari Allah S.W.T dan kesalahan datang dari hambaNya, begitu juga dengan skripsi ini yang jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran peneliti harapkan dari pembaca. Amin yarobbal'alamiin.

Padang panjang, Oktober 2012

Peneliti

Zubaidah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
Abstrak	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iv
Daftar bagan	viii
Daftar Lampiran	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	9
1. Hasil Belajar.....	9
2. Karakteristik Pembelajaran IPA di SD.....	12
a. Pengertian pembelajaran IPA	12
b. Tujuan pembelajaran IPA di SD	13
c. Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD	15
d. Sifat benda padat, cair dan gas.....	16
3. Metode eksperimen	17
a. Pengertian metode eksperimen	17

b.	Tujuan metode eksperimen	19
c.	Kelebihan metode eksperimen	21
d.	Langkah – langkah metode eksperimen	22
e.	Penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di SD.....	25
	B. Kerangka Teori.....	28
BAB III METODE PENELITIAN		
A.	Lokasi Penelitian	30
1.	Tempat Penelitian.....	30
2.	Subjek Penelitian.....	30
3.	Waktu/Lama Penelitian	30
B.	Rancangan Penelitian	31
1.	Pendekatan dan Jenis Penelitian	31
a.	Pendekatan	31
b.	Jenis Penelitian	33
2.	Alur Penelitian	34
C.	Prosedur Penelitian	36
a.	Tahap Perencanaan	36
b.	Tahap Pelaksanaan	37
c.	Tahap Pengamatan.....	38
d.	Tahap Refleksi.....	39
D.	Data dan Sumber Data	39
1.	Data Penelitian	39
2.	Sumber Data.....	41
E.	Teknik pengumpulan data dan Instrumen Peneliti.....	41
1)	Teknik Pengumpulan Data.....	41
2)	Instrumen penelitian	42
F.	Teknik Analisis Data penelitian	42

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian	45
1. Siklus I Pertemuan I.....	45
a. Perencanaan	45
b. Pelaksanaan	47
c. Pengamatan.....	51
d. Hasil belajar.....	58
e. Refleksi.....	60
2. Siklus I Pertemuan II	62
a. Perencanaan	62
b. Pelaksanaan	63
c. Pengamatan	67
d. Hasil belajar.....	73
e. Refleksi.....	75
3. Siklus II.....	78
a. Perencanaan	75
b. Pelaksanaan	81
c. Pengamatan.....	83
d. Hasil belajar.....	88
e. Refleksi.....	90
B. Pembahasan	91
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	106
A. Simpulan	106
B. Saran	107
DAFTAR RUJUKAN ,.....	109
LAMPIRAN	

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1: Kerangka Teori.....	29
Bagan 3.2: Alur Penelitian Tindakan kelas	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. SIKLUS I Pertemuan I	
1. Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	111
2. Lampiran 2. Soal Kognitif	117
3. Lampiran 3 . kunci Jawaban soal kognitif	119
4. Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa benda padat.....	120
5. Lampiran 5. Kunci Jawaban LKS benda padat.....	123
6. Lampiran 6. Lembar pengamatan RPP	124
7. Lampiran 7. Rambu – rambu analisis karakteristik pelaksanaan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar pada aspek guru	127
8. Lampiran 8. Rambu – rambu analisis karakteristik pelaksanaan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek siswa.....	133
9. Lampiran 9. Lembar Penilaian Kognitif.....	138
10. .Lampiran 10. Lampiran Penilaian Afektif	139
11. Lampiran 11. Lembar Penilaian Psikomotor	141
B. SIKLUS I Pertemuan II	
12. Lampiran 12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	143
13. Lampiran 13. Lembar Kerja siswa benda cair	149
14. Lampiran 14. Kunci jawaban LKS.....	152

15. Lampiran 15. LKS benda yang melarutkan benda lain	153
16. Lampiran 16. Kunci jawaban LKS.....	156
17. Lampiran 17 Soal Kognitif	157
18. Lampiran 18. Kunci Jawaban soal kognitif.....	159
19. Lampiran 19. Lembar pengamatan RPP.....	160
20. Lampiran 20. Rambu – rambu analisis karakteristik pelaksanaan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.....	164
21. Lampiran 21. Rambu – rambu analisis karakteristik pelaksanaan Metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek siswa	170
22. Lampiran 22. Lembar penilaian Aspek Kognitif	175
23. Lampiran 23. Lembar Penilaian Aspek Afektif.....	176
24. Lampiran 24. Lembar Penilaian Aspek Psikomotor.....	179
C. SIKLUS II	
25. Lampiran 25. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	182
26. Lampiran 26. Lembar Kerja Siswa	189
27. Lampiran 27. Kunci jawaban LKS.....	191
28. Lampiran 28. Soal penilaaian Kognitif.....	192
29. Lampiran 29. Lembar Jawaban kognitif.....	194
30. Lampiran 30. Lembar pengamatan RPP.....	195
31. Lampiran 31. Rambu – rambu analisis karakteristik pelaksanaan	

	metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek guru	199
32. Lampiran 32. Rambu – rambu analisis karakteristik pelaksanaan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek siswa.....		205
33. Lampiran 33 . Lembar penilaian Aspek Kognitif		211
34. Lampiran 34. Lembar Penilaian Aspek Afektif.....		212
35. Lampiran 35. Lembar Penilaian Aspek Psikomotor.....		214
36. Lampiran 36. Rekapitulasi Penilaian Aspek kognitif, afektif, Psikomotor		217
37. Lampiran 37. Rekapitulasi penilaian aspek penelitian.....		218
38. Lampiran 38. Dokumentasi.....		219

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pencapaian hasil belajar yang maksimal merupakan salah satu faktor yang harus diperhitungkan, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan di SD. Pada pembelajaran IPA diharapkan bisa menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta siswa dapat melakukan pengembangan lebih lanjut dalam penerapan pada kehidupan sehari-hari.

Sesuai dalam Depdiknas (2006:484) menyatakan “proses pembelajaran IPA di SD yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah”. Melalui pembelajaran IPA siswa diarahkan untuk belajar dari alam, siswa dituntut untuk bisa belajar sebagai dasar pemenuhan kebutuhan mereka nantinya. Sebagaimana menurut Nono (dalam Jasmiati 2011:1) menyatakan bahwa :

Dalam pembelajaran IPA di SD. Kepada siswa hendaknya ditanamkan empat hal mendasar, yaitu : (1). Pengetahuan yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan dasar siswa (*personal needs*) yang memenuhi akan kebutuhan makanan (karbohidrat,protein,lemak dan sebagainya), (2). Pengetahuan yang berhubungan dengan ilmu – ilmu dasar yang harus mereka kuasai (*academic preparation*), (3). Pengetahuan untuk persiapan karier (*career awareness*), (4). Kepekaan terhadap sosial dan lingkungan mereka berada (*cocietalissness*).

Dari kutipan diatas dijelaskan bahwa IPA bisa di pelajari dari tubuh siswa itu sendiri, dari lingkungan sekitar dan sosial, dan berhubungan dengan ilmu – ilmu lain sebagai suatu alat pemenuhan kebutuhan yang menunjang bagi siswa baik dari lingkungan sosial dan lingkungan tempat mereka tinggal. Siswa sebagai subjek pendidikan, dituntut supaya aktif dalam pembelajaran, mencari informasi dan mengeksplorasi sendiri atau berkelompok. Guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa kearah pengoptimalan pencapaian ilmu pengetahuan yang dipelajari. Sesuai dengan teori Piaget (dalam Yusuf, 2007:1) yang menyatakan bahwa “Dalam pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator, bukan pemberi informasi”.

Pada umumnya guru menyadari bahwa IPA dipandang sebagai mata pelajaran yang digemari oleh sebagian besar siswa. Tetapi terkadang cakupan materi yang banyak dan membutuhkan pemahaman yang luas menjadi penyebab mata pelajaran IPA kurang diminati. Hal ini senada dengan hasil pembelajaran IPA yang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan terkadang IPA sering dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan.

Dari refleksi awal penulis temui SD negeri 14 Bintungan Panyalaian pada kelas IV semester I tahun ajaran 2011/2012, proses pembelajaran IPA belum terlaksana sebagaimana mestinya. Banyak masalah yang dihadapi guru dalam pembelajaran diantaranya, keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih belum nampak, pemahaman siswa dalam menyerap

materi pembelajaran masih sangat kurang, siswa jarang yang mau mengajukan pertanyaan.

Hal ini sebenarnya tidak terlepas dari peran guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, guru seharusnya tidak mendominasi saat pembelajaran berlangsung, seharusnya guru lebih bisa mengkondisikan pembelajaran sehingga siswa tidak hanya mendengarkan tetapi siswa juga ikut serta dalam proses pembelajaran. Tidak hanya itu terkadang ada materi yang seharusnya dilakukan percobaan, tetapi karena mengingat waktu guru hanya menjelaskan materi tersebut dengan menggunakan metode ceramah, sehingga hal ini membuat siswa jenuh terhadap pembelajaran IPA dan ini juga menjadi salah satu penyebab siswa membeci pelajaran IPA.

Dari beberapa keadaan diatas terlihat bahwa ketertarikan siswa terhadap pembelajaran IPA semakin berkurang maka, hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Ini dibuktikan dengan nilai hasil belajar siswa pada semester II tahun ajaran 2011/2012, dari 17 orang siswa kelas IV yang mendapatkan nilai di atas KKM dalam pembelajaran IPA hanya 6 orang dan siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM mencapai 11 orang. KKM yang ditetapkan untuk pembelajaran IPA adalah 70.

Untuk mengatasi persoalan diatas perlu adanya usaha yang dilakukan penulis untuk perbaikan pembelajaran, salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan metode eksperimen. Dengan metode ini, siswa dapat membuktikan sendiri konsep yang mereka terima,

sehingga kemampuan siswa dapat meningkat baik pada aspek kognitif maupun aspek psikomotornya.

Rendahnya penguasaan materi IPA pada umumnya tidak diikuti dengan perilaku pembuktian atau penemuan dari siswa itu sendiri sehingga terkadang hal ini yang menyebabkan timbulnya kesalahan konsep pada siswa. Selain itu metode eksperimen jarang dilakukan disekolah, hal ini mungkin terjadi karena alat – alat untuk eksperimn juga kurang atau KIT untuk sekolah masih kurang untuk setiap siswa. Tetapi hal ini tidak menjadi masalah karena walaupun KIT masih kurang untuk siswa penulis masih bisa menggunakan alat – alat sederhana yang terdapat dari lingkungan sebagai penunjang dilakukannya eksperien. Dengan kondisi dan keadaan sekolah yang memadai penggunaan alat – alat sederhana sangat mungkin dilakukan untuk ekperimen.

Sesuai dengan pengertian metode eksperimen menurut Roestiyah (2001:80) yang menyatakan bahwa :”metode eksperimen adalah suatu cara mengajar dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan di depan kelas dan dievaluasi oleh guru”. Metode eksperimen merupakan metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan konsep pembelajaran sendiri berdasarkan apa yang mereka amati. Metode eksperimen juga dapat merangsang kinerja otak siswa untuk menumbuhkan rasa keingintahuan siswa dalam pembelajaran khususnya IPA.

Dengan melakukan metode eksperimen siswa diharapkan dapat lebih paham dengan pembelajaran IPA, siswa lebih mudah memahami IPA melalui pembuktian langsung yang dilakukan oleh siswa itu sendiri. Tujuan metode eksperimen diharapkan nantinya guru maupun siswa dapat mencoba serta mengerjakan sesuatu yang dapat berguna bagi pembelajarannya berdasarkan apa yang dihasilkannya selain itu metode eksperimen bertujuan untuk dapat mengembangkan berbagai kemampuan kognitif, afektif, psikomotor siswa melalui kegiatan – kegiatan yang bisa membuat siswa belajar dari apa yang mereka amati dan apa yang mereka lakukan sendiri. Hal ini senada dengan pendapat Dhiasuprianti (2008:2) yang mengemukakan tujuan dari metode eksperimen adalah “mengembangkan berbagai kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor melalui kegiatan – kegiatan “.

Salah satu manfaat yang didapat oleh siswa adalah siswa bisa belajar dari apa yang mereka amati sehingga siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaan sendiri dari pada apa yang mereka terima dari guru atau dari buku panduan belajar mereka. Selain itu metode eksperimen bisa meningkatkan aktifitas belajar siswa baik secara afektif dan psikomotornya.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang hasil belajar siswa yang berjudul

“Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SD 14 Bintangan Panyalaian”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan secara umum masalah yang menjadi prioritas dalam penelitian ini adalah :
“Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar siswa pada pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas IV SD 14 Bintangan Panyalaian”. Lebih khusus masalah penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD 14 Bintangan Panyalaian?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD 14 Bintangan Panyalaian?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD 14 Bintangan panyalaian?

C. Tujuan Penelitian

Bertitik tolak dari rumusan masalah diatas secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV

SD 14 Bintungan Panyalaian. Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Perencanaan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD 14 Bintungan Panyalaian.
2. Pelaksanaan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD 14 Bintungan Panyalaian.
3. Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dikelas IV SD 14 Bintungan Panyalaian.

D. Manfaat penelitian

Secara teoritis :

Melalui penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD 14 Bintungan Panyalaian.

Secara praktis :

1. Bagi penulis , sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 dan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan serta sebagai tambahan pengetahuan dalam pembelajaran selanjutnya.
2. Bagi guru, sebagai salah satu input bagi guru / sekolah dalam meningkatkan pemahaman nyata dan hasil belajar IPA siswa.

3. Bagi pembaca , diharapkan bisa menjadi salah satu bahan bacaan yang bermanfaat dan berguna.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah segala kemampuan yang dapat dicapai siswa melalui proses belajar yang berupa pemahaman dan penerapan pengetahuan dan ketrampilan yang berguna bagi siswa dalam kehidupan sehari - hari serta sikap dan cara berfikir kritis dan kreatif dalam rangka mewujudkan manusia berkualitas, bertanggung jawab pada diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negara serta bertanggung jawab kepada Tuhan Yang Maha Esa. Menurut Slameto (2003:24) menjelaskan pengertian hasil belajar sebagai berikut : “hasil belajar merupakan tingkah laku individu yang mempunyai cita - cita : (a) perubahan dalam belajar terjadi secara sadar. (b) perubahan belajar mempunyai tujuan. (c) perubahan belajar secara positif. (d) perubahan belajar bersifat kontiniu, (e) perubahan dalam belajar bersifat *permanent* (langgeng)”.

Menurut Nasution S (2008:58) hasil belajar adalah “suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga pengetahuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu yang belajar”. Dengan demikian

yang dimaksud dengan hasil belajar atau prestasi belajar adalah tahap pencapaian aktual yang ditampilkan dalam bentuk perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif maupun psikomotor dan dapat dilihat dalam bentuk kebiasaan, sikap, penghargaan, sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Nana (2004 : 22) “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya “. Sedangkan menurut Horwart Kingsley (dalam Nana 2004:52) membagi tiga macam hasil belajar mengajar : “(1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengarahan, (3). Sikap dan cita-cita “. Sedangkan menurut Oemar (1995:48) hasil belajar adalah “ perubahan tingkah laku yang subjek yang meliputi kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor dalam situasi berkat pengalamannya berulang – ulang”. Hal ini senada dengan Nana (2004:3) yang menyatakan bahwa “hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya”. Hasil belajar merupakan indikator yang paling mudah untuk menentukan dan mengetahui serta menilai tingkat keberhasilan siswa dalam setiap mata pelajaran. Terdapat tiga ranah dalam pembelajaran menurut Bloom (dalam Nana 2004 : 78) yaitu :

- (1). Ranah Kognitif, berkenaan dengan hasil belajar siswa ada enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sistesis dan penilaian.
- (2).Ranah Afektif, yaitu dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang

kemampuan yaitu menerima, menjawab, bereaksi, menilai, organisasi, dan karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai. (3). Ranah Psikomotor, berupa penilaian pada aspek ketrampilan psikomotor, misalnya simulasi, mendemonstrasikan, menampilkan dan memanipulasi.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan siswa. Menurut Purwanto (2004:101) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah :

(1). Faktor individu, yaitu faktor yang ada pada diri individu dalam pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan faktor pribadi. (2). Faktor sosial yaitu faktor yang ada dari luar individu. Faktor sosial terdiri dari faktor keluarga, guru dan cara mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.

Kedua faktor tersebut memberi pengaruh yang kuat pada diri seseorang. Berdasarkan faktor yang mempengaruhi kegiatan pembelajaran di atas hal tersebut menunjukkan bahwa belajar itu merupakan proses yang cukup kompleks. Aktifitas belajar individu memang tidak selamanya menguntungkan. Kadang-kadang juga tidak lancar, kadang mudah menangkap apa yang dipelajari, kadang sulit mencerna materi pelajaran dalam keadaan dimana anak didik atau siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya itulah yang disebut kesulitan belajar. Hasil belajar dapat diperoleh dari hasil tes (formatif, sub sumatif) dan sumatif, unjuk kerja (performance), penugasan (proyek), hasil kerja (produk) portopolio, sikap dan penilaian diri.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau fikiran yang mana, hal tersebut dinyatakan dalam bentuk

penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara afektif. Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan ketereampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari yang sebelumnya.

2. Karakteristik Pembelajaran IPA

a. Pengertian Pembelajaran IPA

IPA dapat dipandang sebagai produk dan sebagai proses. Secara definisi, IPA sebagai produk adalah hasil temuan-temuan para ahli saintis, yang berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori-teori. Sedangkan IPA sebagai proses adalah strategi atau cara yang dilakukan para ahli saintis dalam menemukan berbagai hal tersebut sebagai implikasi adanya temuan-temuan tentang kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa alam. IPA sebagai produk tidak dapat dipisahkan dari hakekatnya IPA sebagai proses.

Menurut beberapa ahli, IPA didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan Depdiknas, (2006:243) yang menyatakan bahwa “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga

merupakan suatu proses penemuan”. IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, IPA sebagai suatu proses yang diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual.

Menurut Muslichah Asy’ari, (2006: 22) menyatakan bahwa :

Ketrampilan proses yang perlu dilatih dalam pembelajaran IPA meliputi ketrampilan proses dasar misalnya mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengenal hubungan ruang dan waktu, serta keterampilan proses terintegrasi misalnya merancang dan melakukan eksperimen yang meliputi menyusun hipotesis, menentukan variabel, menyusun definisi operasional, menafsirkan data, menganalisis dan mensintesis data.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep yang luas, IPA juga merupakan suatu proses pembelajaran yang bersumber dari alam. IPA tidak hanya membutuhkan pemahaman konsep tapi IPA juga membutuhkan sebuah penemuan agar konsep dari pembelajran itu dapat terlaksana dengan baik.

b. Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Tujuan IPA menurut Wasih (2006:6) adalah sebagai berikut:

“(1) Meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran, (2) Meningkatkan minat dan motivasi, (3) dan beberapa kompetensi dasar dapat dicapai”.

Selain itu, tujuan pembelajaran IPA secara umum menurut Depdiknas (2006:484) adalah sebagai berikut:

(1) Memahami konsep IPA dengan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, (2) memiliki keterampilan proses dalam mengembangkan pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar, (3) mempunyai amanat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda dan kajian yang ada di lingkungan, (4) bersikap ingin tahu, tekun, kritis mawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama dan mandiri, (5) mampu menerapkan beberapa IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (6) mampu menggunakan teknologi sederhana untuk memecahkan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, (7) mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan IPA adalah untuk mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. IPA juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, serta meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

Secara umum tujuan IPA di Sekolah Dasar antara lain memahami alam sekitar meliputi benda-benda dan buatan manusia serta konsep-konsep IPA yang terkandung didalamnya.

Selanjutnya Depdiknas (2006:484) mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

(1) Memperoleh keyakinan kepada Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan kecerdasan, keteraturan alam cipta Nya, (2) Mengembangkan pengetahuan dan 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 lingkungan alam, (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturan sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTSN.

Bukan hanya pengetahuan mengenal alam beserta isinya, guru dalam pembelajaran IPA harus memahami maksud dari tuntutan tujuan pembelajaran. Maka dari itu adanya pengembangan keterampilan proses untuk meningkatkan kesadaran menghargai alam dan sikap positif yang berhubungan dengan pengaguman ciptaan Tuhan. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan alam beserta isinya, maka hendak dalam proses pembelajaran IPA tidak hanya bersumber kepada buku sumber saja, tetapi juga melibatkan alam sekitar siswa. Dengan ini pembelajaran IPA dapat mengajak siswa memahami alam serta menjaga dan melestarikannya serta mempunyai kesadaran bahwa alam ini adalah berkat Tuhan Yang Maha Esa.

c. Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD

Depdiknas (2006:2) mengemukakan bahwa “ruang lingkup IPA adalah bumi, langit, udara dan segala karya manusia yang berkaitan dengan kehidupan manusia”. Selanjutnya ruang lingkup IPA itu adalah sebagai berikut:

(1) Makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan dan kesehatan, (2) benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi, cair, padat 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.

Depdiknas (2006:3) menjelaskan bahwa “di SD ruang lingkup IPA mencakup makhluk hidup dan proses kehidupannya, sifat-sifat dan kegunaan benda/ materi, energi dan perubahannya serta bumi dan alam semesta”. IPA diajarkan mulai dari Kls I sampai Kls VI. Pada kelas rendah yaitu Kls I sampai Kls III, IPA diajarkan selama dua jam perminggu, sedangkan pada kelas tinggi yaitu Kls IV sampai Kls VI diajarkan empat jam perminggu.

d. Sifat Benda Padat, Cair, Gas

1. Sifat - sifat benda padat
 - a. Bentuk Benda Padat Tetap, Tidak Mengikuti Bentuk Wadahnya
 - b. Bentuk Benda Padat Dapat Diubah
2. Sifat-sifat benda cair

Contoh zat cair antara lain, sirup, air kecap, minyak goreng. Sekarang kamu akan mempelajari berbagai sifat benda cair dengan lebih mendalam. Menurut Haryanto (2006 : 54) Menyatakan bahwa : “ bentuk benda cair tidak tetap, selalu mengikuti bentuk wadahnya, entuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar, benda cair mengalir ke tempat lebih rendah, benda cair menekan ke segala arah, benda cair meresap melalui celah-celah kecil”.

3. Sifat-sifat benda gas
 - a. Bentuk benda gas tidak tetap
 - b. Benda gas menekan ke segala arah
4. Benda dapat melarutkan benda lain

Benda padat yang diaduk didalam segelas air ada yang larut ada yang tidak. Benda padat yang dapat larut dalam air antara lain gulapisir. Benda padat apalagi yang dapat larut di dalam air. Gula pasir yang larut dalam air membentuk larutan gula. Larutan gula adalah campurandua tau lebih benda yang serba sama. Misalnya, saat gulabenar-benar larut dalam air, kamu dapatmencicipi rasa manis di semua bagian larutan gula. Jika didiamkan larutan tidak menghasilkanendapan.Gula pasir adalah larutan gula disebut benda terlarut, yaitu benda yang dilarutkan bendalain. Air dalam larutan gula itu disebut pelarut, yaitu benda yang melarutkan benda lain.Pasir yang diaduk di dalamair tidak akan larut. Pasir akan mengendap di dasar air. Ini berarti pasir tidak larut dalam air. Ini juga berarti air tidak dapat melarutkan pasir

3. Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Ekperimen dalam pembelajaran di SD adalah percobaan sedangkan menurut Rusyam, (dalam Yetna sari, 2012:11) menyatakan bahwa: “metode eksperimen merupakan suatu bentuk

pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda – benda, bahan – bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok Sedangkan Roestiyah (2001:80) mengemukakan bahwa: “Salah satu cara mengajar dimana siswa memerlukan sesuatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru”. Hal ini bertujuan untuk dapatnya siswa mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Selanjutnya Syaiful (2000:196) menjelaskan bahwa” Metode eksperimen merupakan suatu cara penyajian pembelajaran dimana siswa dilibatkan langsung dalam melakukan suatu percobaan dari sebuah materi yang dipelajarinya”. Bersamaan dengan itu, R. Ibrahim (2007:107) menambahkan bahwa “Metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa melakukan percobaan untuk mencari jawaban/kepastian untuk membuktikan suatu teori”. Kemudian Moedjiono (1993:77) mengatakan bahwa “metode eksperimen dikatakan sebagai kegiatan guru dan siswa untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil percobaan itu”. Jadi metode eksperimen adalah siswa melakukan tentang materi yang mereka pelajari.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara pembelajaran dimana siswa dilibatkan secara langsung untuk melakukan percobaan untuk membuktikan suatu teori, jadi siswa yang menemukan konsep pembelajaran sendiri berdasarkan apa yang mereka amati melalui percobaan.

b. Tujuan metode eksperimen

Tujuan metode eksperimen secara umum adalah untuk memberikan pengalaman baru bagi siswa, agar siswa dapat mencari dan memahami pelajaran dari apa yang mereka kerjakan bukan dari apa yang guru berikan. 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 ataupun siswa. Sedangkan Martiningsih (2008:6) menambahkan bahwa “tujuan metode eksperimen adalah agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri”. Menurut Moedjiono (dalam Yetni Sari 1991:77) menyatakan bahwa pemakaian metode eksperimen dalam kegiatan belajar mengajar bertujuan untuk:

- (1) Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dan berbagai fakta, informasi, atau data yang berhasil dikumpulkan melalui pengamatan terhadap proses eksperimen,(2) mengajaran bagaimana menarik kesimpulan dari fakta yang

terdapat pada hasil eksperimen,(3) melatih siswa merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan,(4) melatih siswa menggunakan logika induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Sedangkan Sudirman (dalam Yetna 2012:18 menyebutkan tujuan penggunaan metode eksperimen antara lain: “(1) Agar siswa mampu menyimpulkan fakta, informasi atau data yang diperoleh, (2) melatih siswa merancang mempersiapkan, melaksanakan dan melaksanakan percobaan, (3) melatih siswa menggunakan logika berfikir induktif untuk menarik kesimpulan dan fakta, informasi yaitu data yang terkumpul melalui percobaan”.

Berdasarkan pendapat dari para ahli diatas dapat penulis simpulkan bahwa tujuan dari penggunaan metode eksperimen tersebut adalah agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri jawaban dari persoalan yang dihadapinya sehingga mereka mampu berfikir secara rasional dan ilmiah. Eksperimen akan menjadi metode yang tidak wajar apabila alat yang di eksperimenkan tidak bisa di amati dengan seksama oleh siswa. Misalnya alatnya terlalu kecil atau penjelasannya tidak jelas. Eksperimen menjadi kurang efektif bila tidak di ikuti oleh aktivitas di mana siswa sendiri dapat ikut memperhatikan dan menjadi aktivitas mereka sebagai pengalaman yang berharga.

c. Kelebihan Metode Eksperimen

Metode eksperimen bisa digunakan dalam proses pembelajaran karena metode ini memiliki kelebihan – kelebihan menurut Moedjiono (1993:78) kelebihan dari metode eksperimen adalah :

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

Selanjutnya Roestiyah (2001:82) menjelaskan bahwa metode eksperimen memiliki beberapa keunggulan di antaranya adalah:

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

Sesuai dengan pendapat dari Martiningsih (2008:8) memaparkan tentang kelebihan metode eksperimen yaitu:

(1) Metode eksperimen dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaan sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku, (2) Siswa dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi, (3) Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan

sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia

Dari pendapat di atas dapat diketahui bahwa dengan penggunaan metode eksperimen siswa dapat lebih aktif dalam mengumpulkan data, siswa dapat membuktikan kebenaran dari data tersebut dan pada akhirnya siswa dapat menguji kebenaran dari hipotesis yang telah dibuatnya. Beberapa kelebihan dari penggunaan metode eksperimen secara umum adalah siswa dapat lebih percaya atas suatu kebenaran yang didasarkan pada percobaan. Selain itu siswa dapat melakukan eksplorasi dan dengan menggunakan metode eksperimen ini maka terbentuklah siswa yang mampu membuat temuan-temuan baru dibidang IPTEK yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia. Eksperimen memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif lagi dalam pembelajaran sehingga siswa dapat menemukan suatu konsep pembelajaran dari apa yang mereka amati dan dari apa yang mereka lakukan. Jika siswa sudah menemukan sendiri maka siswa lebih bisa menghargai apa yang mereka dapatkan dari pada hanya mendengarkan.

d. Langkah-Langkah Metode Eksperimen

Dalam menggunakan metode eksperimen untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal maka ada beberapa langkah – langkah penggunaan metode eksperimen menurut Amalia (dalam Yetni 2012:19) mengatakan bahwa: “pembelajaran IPA dengan

menggunakan metode eksperimen adalah sebagai berikut:“(1) Memberikan pemahaman kepada siswa tentang tujuan pembelajaran, (2) Mengenalkan kepada siswa alat-alat dan bahan yang diperlukan, (3) menyusun langkah-langkah eksperimen, (4) melakukan eksperimen, (5) mencatat data-data yang diperoleh dalam eksperimen, dan (6) menetapkan bentuk laporan hasil eksperimen”.

Sedangkan menurut Moedjiono (1993:31) menyatakan beberapa langkah penggunaan metode eksperimen yaitu :

(1) Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen yang mencakup kegiatan – kegiatan berikut:(a) menyampaikan tujuan yang akan dicapai,(b) menyediakan peralatan,bahan dan sarana lain yang dibutuhkan, (c) menyediakan lembaran kerja siswa, (2) melaksanakan pemakaian metode eksperimen berupa kegiatan – kegiatan berikut: (a) mendiskusikan secara bersama – sama antara guru dan siswa mengenai prosedur, alat, bahan serta hal yang perlu diamati,discatat, selama eksperimen dilakukan, (b) membantu membimbing, dan mengawasi jalannya eksperimen yang dilakukan, (c) para siswa membuat kesimpulan dan laporan tentang eksperimennya, (3) tindak lanjut dari penggunaan metode eksperimen, berupa kegiatan berikut : (a) mendiskusikana hambatan dan hasil eksperimen,(b) membersihkan dan menyimpan alat dan bahan serta sarana lainnya yang dipakai dalam eksperimen, (c) evaluasi akhir eksperimen yang dirancang dan dilakukan oleh guru.

Sedangkankan pendapat Udin (1993:220-221) langkah-langkah eksperimen ada tiga langkah sebagai berikut:

(1) Langkah Persiapan, Persiapan ini penting untuk sebuah eksperimen, sebab dengan persiapan yang matang kelemahan-kelemahan atau kegagalan yang akan muncul bisa diperkecil. Persiapan untuk melaksanakan metode eksperimen antara lain : (a) Melaksanakan tujuan eksperimen, (b) Mempersiapkan

alat atau bahan yang diperlukan, (c) Mempersiapkan tempat eksperimen, (d) Mempertimbangkan jumlah siswa dengan jumlah alat yang ada dan kapasitas tempat eksperimen, (e) Mempersiapkan tata tertib terutama untuk menjaga peralatan dan bahan yang digunakan, (f) Memperhatikan resiko keamanan, (g) Membuat petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh selama eksperimen berlangsung secara sistematis termasuk hal-hal yang dilarang atau hal yang membahayakan, (2) Langkah-langkah pelaksanaan metode eksperimen, (a) Sebelum siswa melakukan eksperimen siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Setelah itu barulah meminta alat-alat atau perlengkapan yang akan digunakan dalam eksperimen, (b) Selama berlangsungnya proses pelaksanaan metode eksperimen guru perlu mendekati siswa untuk mengamati proses eksperimen yang sedang dilaksanakann. Menerima pertanyaan-pertanyaan yang sedang dilaksanakan. Memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan yang dihadapi siswa sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan, (c) Selama eksperimen berjalan guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan, (d) Siswa melaksanakan eksperimen dengan LKS yang diberikan, (3) Tindak Lanjut Metode Eksperimen, Setelah ekperimen dilakukan,kegiatan selanjutnya antara lain adalah: (a) Meminta siswa untuk membuat laporan eksperimen, (b) Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan dalam eksperimen, (c) Memeriksa keberhasilan atau menyiapkan kembali segala peralatan yang digunakan.

Dari beberapa pendapat diatas, langkah – langkah pelaksanaan metode eksperimen menitik beratkan pada keterlibatan siswa langsung dalam proses pembelajaran, dan guru hanya membimbing dan mengarahkan siswa dalam pelaksanaan eksperimen yang dilakukan. Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan langkah – langkah pelaksanaan eksperimen yang dikemukakan oleh Moedjiono (1993:31) yaitu

1. Persiapan metode eksperimen
 - a. Menyampaikan tujuan yang akan dicapai,

- b. Menyediakan peralatan, bahan dan sarana lain yang dibutuhkan
 - c. Menyediakan lembaran kerja siswa
2. Pelaksanaan metode eksperimen
 - a. Mendiskusikan prosedur, alat, dan bahan dan sarana
 - b. Membimbing dan mengawasi jalannya eksperimen
 - c. Membuat kesimpulan dan laporan
 3. Tindak lanjut metode eksperimen
 - a. Mendiskusikan hambatan dan hasil eksperimen
 - b. Membersihkan dan menyimpan alat, bahan dan sarana
 - c. Evaluasi hasil akhir eksperimen oleh guru
- e. Penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di SD**

Dalam pembelajaran IPA tentunya menuntut penggunaan metode dan strategi belajar yang efektif, dalam upaya mencapai tujuan pendidikan, adapun salah satu metode yang dapat memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar adalah metode eksperimen yaitu suatu cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis yang di pelajari, dengan cara mengamati suatu objek contohnya energi dan perubahannya, siswa dituntut untuk menganalisis dan menarik kesimpulan tentang benda dan sifatnya

Metode eksperimen di SD biasa disebut sebagai percobaan, ini merupakan cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri suatu yang dipelajari. Dalam pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen ini siswa diberi kesempatan untuk melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu subjek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai objek, keadaan atau proses tertentu.

Dengan demikian siswa dituntut untuk mencari keadaan dan menarik kesimpulan berdasarkan proses yang diamatinya. Dari berbagai prinsip dan pandangan tentang metode eksperimen dapat ditarik kesimpulan bahwa metode eksperimen dapat dikembangkan dan diterapkan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran melalui eksperimen menjadikan siswa lebih aktif, guru berusaha membimbing, melatih dan membiasakan siswa untuk terampil menggunakan alat, terampil merangkai percobaan dan mengambil kesimpulan yang merupakan tujuan pembelajaran IPA.

Percobaan (eksperimen) melatih siswa untuk merekam semua data fakta yang diperoleh melalui hasil pengamatan dan bukan data opini hasil rekayasa pemikiran. Eksperimen membelajarkan siswa terlibat secara aktif sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa yang diharapkan. Berdasarkan

karakteristiknya, metode eksperimen paling cocok diterapkan bagi siswa SD pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil pembelajaran. Adapun prosedur pelaksanaan eksperimen yang dapat diterapkan di Sekolah Dasar pada materi sifat benda :

1. Persiapan metode eksperimen
 - a. Menyampaikan tujuan yang akan dicapai tentang sifat benda
 - b. Menyediakan peralatan, bahan dan sarana lain yang dibutuhkan dalam eksperimen perubahan wujud
 - c. Menyediakan lembar kerja siswa
2. Pelaksanaan metode eksperimen
 - a. Mendiskusikan prosedur, alat, dan bahan dan sarana yang dibutuhkan dalam eksperimen yang berjudul perubahan wujud dan perpindahan panas.
 - b. Membimbing dan mengawasi jalannya eksperimen tentang sumber perubahan wujud dan perpindahan panas.
 - c. Membuat kesimpulan dan laporan hasil eksperimen tentang sumber perubahan wujud dan perpindahan panas
3. Tindak lanjut metode eksperimen
 - a. Mendiskusikan hambatan dan hasil eksperimen tentang sumber perubahan wujud dan perpindahan panas.
 - b. Membersihkan dan menyimpan alat, bahan dan sarana yang digunakan dalam eksperimen

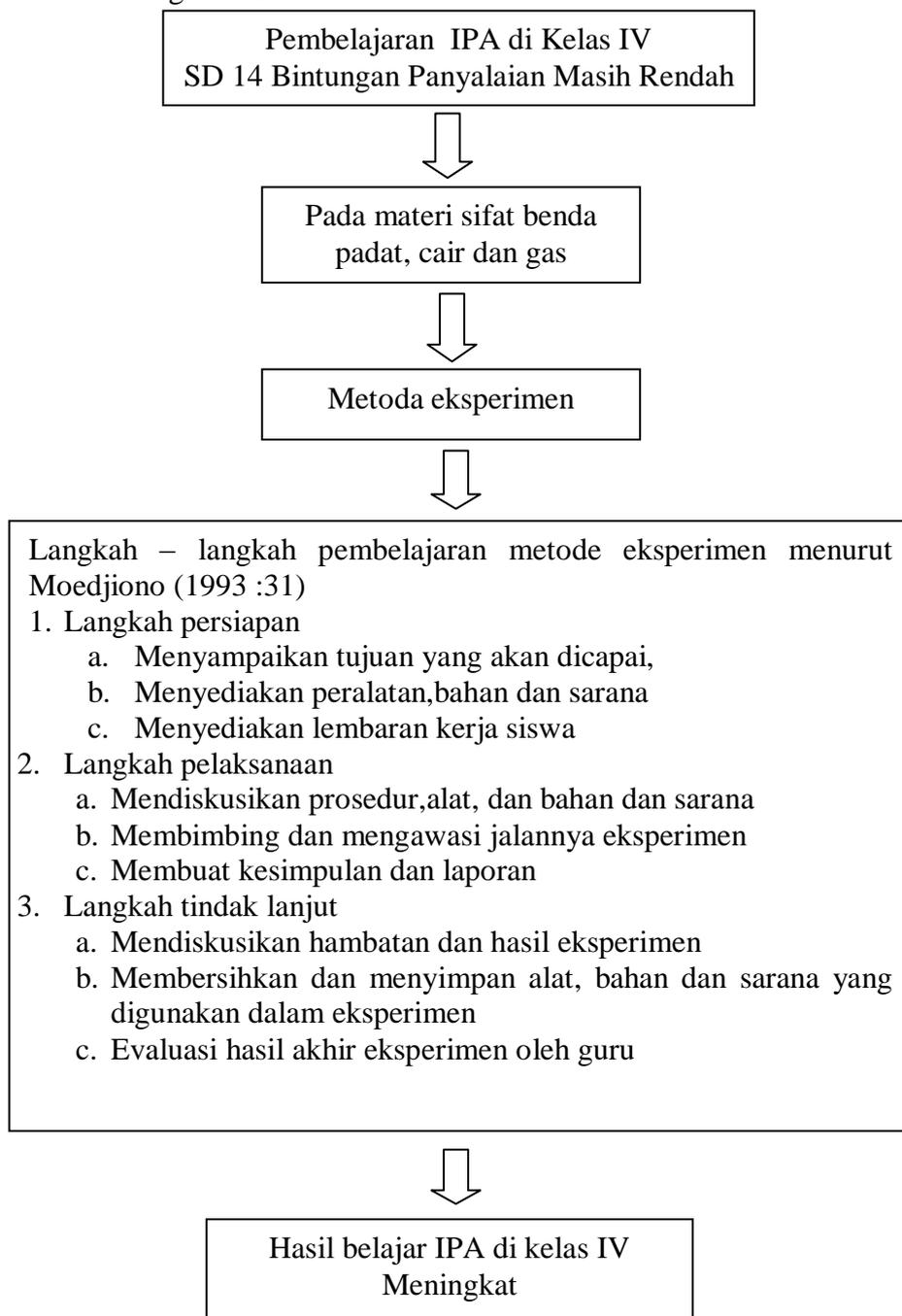
c. Evaluasi hasil akhir eksperimen oleh guru

B. Kerangka Teori

Metode eksperimen adalah cara penyajian pembelajaran dimana siswa membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya, mengambil dan mencatat hasil percobaan. Metode eksperimen digunakan dalam pembelajaran IPA di SD dimaksudkan untuk peningkatan hasil belajar siswa. Pembelajaran energi dan perubahannya di kelas IV SD akan lebih dirasakannya keberhasilannya apabila diajarkan dengan menggunakan metode eksperimen. Hal ini bertujuan agar siswa lebih bisa memaknai pembelajaran berdasarkan apa yang mereka lakukan sehingga konsep pembelajaran yang diberikan lebih cepat dipahami dan lebih lama diingat oleh siswa. Hal ini senada dengan tujuan metode eksperimen dalam IPA adalah agar siswa mampu menemukan fakta, informasi dan data yang mereka peroleh sendiri dari pengamatan yang dilakukan. Metode eksperimen yang digunakan karena langkah – langkah metode eksperimen sesuai dengan kondisi sekolah. Peralatan yang digunakan dalam eksperimen bisa menggunakan alat – alat yang sederhana, yang bisa diambil dari lingkungan sekitar sekolah. Langkah – langkah metode eksperimen yang diberikan sangat mudah dipahami disekolah ini. Materi yang dipakai dalam eksperimen ini adalah sifat benda padat, cair dan gas serta perubahan wujud. Materi ini sangat memungkinkan dilakukannya eksperimen karena walaupun alat KIT nya kurang tetapi masih bisa menggunakan alat – alat sederhana yang didapat dari lingkungan. Dari beberapa keadaan diatas maka diharapkan setelah dilakukannya

eksperimen pemahaman siswa tentang IPA semakin meningkat dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Bagan 2. 1. Kerangka Teori



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dipaparkan simpulan dan saran yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran benda dan sifatnya di kelas IV. Simpulan dan saran penulis sajikan sebagai berikut:

A. Simpulan.

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan pada kelas IV semester 1 yaitu pada materi pembelajaran benda dan sifatnya dengan Dari pembelajaran diatas diharapkan siswa dapat lebih memahami materi benda dan sifatnya. Dari kegiatan diatas perencanaan, pelaksanaan dan hasil belajar siswa kelas IV SD 14 Bintangan panyalain dapat disimpulkan :

1. Pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada kelas IV SD 14 Bintangan Panyalaian dibuat sesuai KTSP. Standar kompetensi adalah memahami beragam sifat dan sifat benda gas serta berbagai cara penggunaan benda berdasarkan sifatnya adapun kompetensi dasar dari materi ini adalah mengidentifikasi wujud benda padat, cair, dan cair memiliki sifat tertentu. RPP dirancang sesuai dengan tahap – tahapan metode eksperimen, rata – rata perolehan penilaian RPP pada siklus I diperoleh 75 % dengan kategori baik meningkat menjadi 82% pada siklus II dengan kategori sangat baik dan dapat dilihat pada lembar pengamatan RPP.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen terdiri

dari kegiatan awal pembelajaran, kegiatan inti pembelajaran, dan kegiatan akhir pembelajaran yang berkaitan dengan aspek guru dan siswa. Aspek guru pada siklus I diperoleh 74.5 % menjadi 82 % pada siklus II dengan kriteria keberhasilan sangat baik dan aspek siswa siklus I 62.5% meningkat menjadi 87 % pada siklus II. Dengan kriteria keberhasilan baik. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dilaksanakan dengan tahap – tahap persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut.

3. Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada kelas IV SD Negeri 14 Bintungan Panyalaian dapat meningkatkan. Hal ini dapat dilihat dari rekapitulasi hasil belajar siswa siklus II lebih tinggi dibandingkan dengan rekapitulasi hasil belajar siswa siklus I yaitu 64 % menjadi 79 %.

B. Saran.

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

1. Pada saat pembelajaran penggunaan RPP pada penelitian ini sudah dibuat secara maksimal telah disusun berdasarkan tahap- tahap metode eksperimen, tetapi ada beberapa hal dalam RPP yang tidak terlaksana dengan baik saat pembelajaran. Hal ini terlihat jelas dari aspek penilaian RPP pada siklus I dan siklus II dimana terdapat beberapa deskriptor yang tidak muncul. Untuk selanjutnya diharapkan kepada peneliti lain sebaiknya lebih menggunakan

RPP sebagai bahan acuan dalam mengajar agar apa yang akan disampaikan kepada siswa dapat diterima secara maksimal.

2. Penggunaan metode eksperimen yang diajarkan dalam pembelajaran sebaiknya harus sesuai dengan tahap – tahap metode eksperimen dan sebaiknya sebelum dilaksanakannya eksperimen sebaiknya guru mensosialisasikan lebih banyak tentang cara dan tahap – tahap yang dilakukan dalam eksperimen untuk memudahkan guru dan siswa dalam menciptakan suasana yang kondusif saat eksperimen dimulai.
3. Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus I meningkat pada siklus II tetapi masih ada diantara beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran. Untuk selanjutnya diharapkan penggunaan metode eksperimen dapat memberikan hasil yang maksimal terhadap hasil belajar siswa karena dengan menggunakan metode eksperimen siswa bisa belajar dan menemukan sendiri konsep pembelajaran