

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA
DENGAN METODE EKSPERIMEN DI KELAS IV SDN 18 SILAING
BAWAH PADANG PANJANG**

SKRIPSI

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



OLEH

**HADRINA PRATIWI HARAHAP
1204950**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran
IPA Dengan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 18
Silaing Bawah Padang Panjang

Nama : Hadrina Pratiwi Harahap

TM/ NIM : 2012/ 1204950

Program Studi : S1

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Bukittinggi, Januari 2017

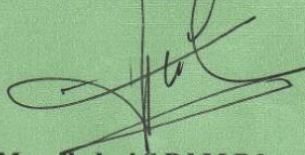
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Dra. Zuryanty, M.Pd
NIP. 19630611 198703 2 001

Pembimbing II



Masniladevi, S.Pd, M.Pd
NIP. 19631228 198803 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP


Drs. Muhammadi, M.Si
NIP. 19610906 198602 1 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran
IPA Dengan Metode Eksperimen Di Kelas IV SDN 18
Silaing Bawah Padang Panjang

Nama : Hadrina Pratiwi Harahap

TM/ NIM : 2012/ 1204950

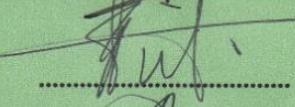
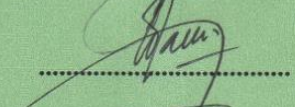
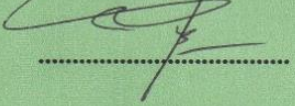
Progam Studi : S1

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Bukittinggi, Januari 2017

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Zuryanty,M.Pd	
2. Sekretaris	: Masniladevi,S.Pd,M.Pd	
3. Anggota	: Dr. Farida F,M,Pd,MT	
4. Anggota	: Dra. Mulyani Zen,M.Si	
5. Anggota	: Drs. Zainal Abidin,M.Pd	

HALAMAN PERSEMBAHAN



*Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu
Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah Bacalah, dan Tuhanmulah
yang maha mulia
Yang mengajar manusia dengan pena,
Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: Al-'Alaq 1-5)
Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan ? (QS: Ar-Rahman 13)
Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu
dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat
(QS : Al-Mujadilah 11)*

*Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirobbil'alamin..
Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan
Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau
jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam
menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal
bagiku untuk meraih cita-cita besarku.*

*Satu hal yang mungkin , dengan keyakinan yang kuat, bahwa sesulit apapun
hidup ini, kita pasti bisa melewatinya. Karena kita tak pernah sendirian.... Tuhan
selalu bersama kita, Dia akan memberi kekuatan melalui doa kita. Itulah yang
membuat kita bisa tetap bertahan.Serta, kehadiran orang –orang yang mencintai
kita.*

*dari dalam sanubariku yang tulus dan suci ku persembahkan keberhasilan ini bagi
orang – orang terkasih dan paling ku sayangi
ku persembahkan untuk ibundaku tersayang (NURBAITI LUBIS, SKM)
yang menjadi inspirasi dan motivator dalam perjalanan hidupku. Aku tau, tak
terhitung air mata, keringat, bahkan do'a yang selalu kau kirimkan buatku agar
aku bisa menjadi seorang puteri yang mandiri, tegar menjalani hidup, bahkan selalu
bersyukur, yang mengajarkanku arti hidup dan ketulusan, yang tak lelah selalu
menasehatiku. MY MOM IS MY HERO. Hati hanya dapat mencintai sekejap,
Kaki cuma bisa melangkah sejauh lelah..*

*Kepada abangku tersayang (Rian) Makasih yaa buat segala dukungan doa
dan khususnya makasih buat sering-sering transferan gaibnya (duit).. hehehe
sekarang giliran adekmu ini yang jadi sarjana... Kepada adikku ku yang botak yang
paling kusayangi (dani) makasih ya buat segala dukungan doa dan rajin-rajin
belajar supaya jadi orang sukses dan menjadi kebanggaan bagi mamak
kita..kebayangkan gimana bahagianya big-bos kita dirumah lihat foto tiga anaknya
pakai toga semua.. hehee.heeee*

*Terima kasih kepada uwak-uwak ku dan kakak/adik sepupu ku (tak disebut
namanya karna banyak kaleeeee, hahahahah) yang telah membantu dan
memberikan dukungan serta doa untuk keberhasilan ini. Cinta kalian memberikan
kobar semangat yang menggebu bagi kehidupanku.*

*Terima kasih untuk semua guru dan dosen....
Khususnya dosen pembimbing
Ibu Dra.Zuryanty,M.Pd dan Ibu Masniladevi,S.Pd,M.Pd
Yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang bermanfaat untukku
Semoga ilmu yang telah diberikan menjadi ilmu yang bermanfaat
Dan menjadi amal jariah di akhirat kelak*

Buatteman-temanseperjuangan “RM 10, RM 11, R13, R15 Bukittinggi”

Terutama KARO -KARO

Yang selalu berbagi dalam keadaan apapun

Canda tawa, suka duka mewarnai kisah persahabatan kita selama 8 semester

Tak ada yang bisa kuucapkan selain "Thank you so much, guys"

(Artak, teman yang baik sekaligus teman sekamar ku yang suka membersihkan gudang kamar kami dan juga teman yang suka dugem dan buat rusuh dikamar. (Cindik yang cerewet tapi baik yang selalu memberikan tumpangan dan juga teman bergulat yang kece hahaaa, yang terkadang suka meminjamkan barangnya dan teman yang suka ngajak belanja). (iik teman terbaikku yang hatinya sensitive banget, yang setia memanjakan ku, pokoknya the best lah buat iik itam manis calamo-lamoeeee (nama fb nya dulu). (Id yang katanya manis (itu pendapatnya ya) yang suka numpang mandi dikos kami hahaa dan yang paling cerewet hahaa). (Icak si miss rempong dan miss perfect, yang kemana-mana mesti pake kaos kaki dan yang mengenalkan kebab abuds sama aku) (Lian temanku yang gilooo korea dan yang sampek sekarang masih nyarik penjepit princess hahaaa dan juga yang selalu memberikan ku tumpangan kalo dipadang wkwkw) (Monik teman embulku yang imut, yang hatinya selalu berubah" alias masih labil banget, cepat kerjain skripnya ya monik. Semangat terus!!)

Walau punya karakter yang aneh-aneh dan saling berbeda

Tapi itulah indahnya persahabatan

"ada untuk saling melengkapi" Love you Karo!!

Dan juga untuk adek kos ku (upi) yang bawel dan manis yang lebih dewasa dari aku dan teman dikos dari matahari terbenam sampai ayam berkokok,

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua,, Terima kasih beribu terima kasih kuucapkan..

Skripsi ini kupersembahkan..-by" HADRINA PRATIWI HARAHAP

SURAT PERNYATAAN

Nama : Hadrina Pratiwi Harahap
NIM : 1204950
BP : 20102
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar merupakan karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang ditulis atau diterbitkan dalam skripsi ini kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti penulisan karya ilmiah yang lazim.

Bukittinggi, 2017

Yang menyatakan,



Hadrina Pratiwi Harahap

ABSTRAK

Hadrina Pratiwi Harahap, 2017 : Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kenyataan di lapangan guru belum maksimal memanfaatkan KIT IPA untuk melakukan percobaan dan belum memberikan kesempatan siswa untuk berinteraksi. Sehingga kurang aktif dalam pembelajaran dan belum mendapat pengalaman menggunakan alat percobaan. Untuk mengatasinya dilakukan tindakan menggunakan metode eksperimen. Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*class action research*), dan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang dengan jumlah siswa 27 orang, terdiri dari 7 orang laki-laki dan 20 orang perempuan. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Rancangan penelitian ini meliputi, (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

Hasil penelitian dapat dilihat dari rata-rata : Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pada: (1) perencanaan siklus I pertemuan I dengan persentase 85,7% dan pertemuan II 89,3%, siklus II pertemuan I 92,8% b) pelaksanaan siklus I aspek guru pertemuan I 80%, pertemuan II 89,5%, siklus II pertemuan I 95% dan aspek siswa siklus I pertemuan I 75%, pertemuan II 89,5%, siklus II pertemuan I 90% c) hasil belajar siswa siklus I pertemuan I dengan rata-rata 69,3, pertemuan II 78,2 dan siklus II pertemuan I meningkat menjadi 87,1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang panjang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji yang tak terhingga peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan inayahNya kepada peneliti, dan tak lupa salawat beriring salam kepada nabi kita Nabi Muhammad SAW sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang ”** diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program S-1 jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, arahan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Drs. Muhammadi, M.Si selaku Ketua Jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan kemudahan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Masniladevi, S.Pd,M.Pd selaku Sekretaris Jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan kemudahan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Zuardi M. Si, dan Ibu Dra. Zuryanty, M.Pd selaku Ketua dan sekretaris UPP IV Bukittinggi yang telah banyak memberikan bantuan informasi dan fasilitas untuk menyelesaikan skripsi ini.

4. Ibu Dra. Zuryanty, M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Masniladevi, S.Pd,M.Pd selaku pembimbing II yang selalu sabar, pengertian dan telah menyediakan waktu dan pikiran, ilmu dan tenaga untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Farida F, M.Pd,MT selaku dosen penguji I ,Ibu Dra. Mulyani Zen,M.Si selaku dosen penguji II ,Bapak Drs.Zainal Abidin,M.Pd selaku dosen penguji III yang telah banyak memberikan ilmu, saran, dan kritikan yang sangat berharga dalam penulisan skripsi ini.
6. Ibu zurnita, S.Pd selaku kepala sekolah SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk mengadakan penelitian ,Bapak Buyung.HR,S.Pd selaku guru kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang yang telah memberikan waktu dan kesempatan kepada peneliti untuk mengadakan penelitian di sekolah yang bersangkutan. Serta seluruh majelis guru di SD Negeri 18 Silaing Bawah Padang Panajang yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada peneliti.
7. Ayahanda Abdul Halim Harahap dan Ibunda Nurbaiti Lubis,SKM tercinta dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan moril dan materil yang tak terhingga, serta senantiasa ikhlas mendoakan dan setia menerima segala keluhan kesah peneliti sampai penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh rekan-rekan PGSD RM 10 serta pihak-pihak lain yang tidak disebutkan namanya satu persatu yang merasa senasib dan seperjuangan dengan peneliti dalam menyusun skripsi ini.

Kepada semua pihak yang tersebut di atas, penulis do'akan kepada Allah, semoga apa yang telah dilakukan dan diberikan menjadi amal shaleh di sisi-Nya. Amin.....

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pembaca. Walaupun jauh dari kesempurnaan, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bukittinggi, 2016
Peneliti

Hadrina Pratiwi Harahap

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR DIGRAM	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori	
1. Hasil Belajar	11
a. Pengertian Hasil Belajar	11
b. Jenis-Jenis Hasil Belajar	12
2. Hakikat IPA.....	15
a. Pengertian IPA	15
b. Tujuan Pembelajaran IPA	16
c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA.....	17
d. Materi Pembelajaran IPA.....	18

3. Metode Eksperimen	26
a. Pengertian Metode Eksperimen	26
b. Tujuan Metode Eksperimen	28
c. Keunggulan Metode Eksperimen	29
d. Hal-Hal yang Harus diperhatikan Sebelum Menggunakan Metode Eksperimen.....	31
e. Langkah-Langkah Metode Eksperimen	32
f. Pembelajaran IPA dengan Metode Eksperimen	33
B. Kerangka Teori.....	34

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian	
1. Tempat Penelitian.....	38
2. Subjek Penelitian.....	38
3. Waktu Penelitian	39
B. Rancangan Penelitian	
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	39
a. Pendekatan Penelitian	39
b. Jenis Penelitian	40
2. Alur Penelitian	41
3. Prosedur Penelitian.....	43
a. Tahap Perencanaan	43
b. Tahap pelaksanaan	45

c. Tahap pengamatan	46
d. Refleksi	46
C. Data dan Sumber Data	
1. Data Penelitian	47
2. Sumber Data.....	48
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	
1. Teknik Pengumpulan Data.....	48
2. Instrumen Penelitian.....	49
E. Analisis Data	50

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	
1. Siklus I Pertemuan I.....	53
a. Perencanaan.....	53
b. Pelaksanaan	55
c. Pengamatan	59
d. Refleksi	68
2. Siklus I Pertemuan II.....	72
a. Perencanaan.....	72
b. Pelaksanaan	75
c. Pengamatan	80
d. Refleksi	89
3. Siklus II Pertemuan I.....	91
a. Perencanaan.....	91

b. Pelaksanaan	96
c. Pengamatan	100
d. Refleksi	109
B. Pembahasan	
1. Siklus I	111
a. Perencanaan.....	111
b. Pelaksanaan	113
c. Hasil Belajar	116
2. Siklus II	118
a. Perencanaan.....	118
b. Pelaksanaan	119
c. Hasil Belajar.....	122
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	128
B. Saran.....	130
DAFTAR RUJUKAN	131
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Daftar Nilai Semester II	5
1. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I	178
2. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II	223
3. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I	266
4. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II	267
5. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	269
6. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aspek Guru	270
7. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aspek Siswa	271
8. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Hasil Belajar Siswa	272

DAFTAR BAGAN

	Halaman
1. Kerangka Teori.	37
2. Alur Penelitian	42

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
1. Diagram peningkatan hasil belajar siswa siklus I.....	124
2. Diagram peningkatan hasil belajar siswa siklus II.....	125
3. Diagram peningkatan nilai rata-rata kelas	126

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Halaman

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I.....	134
2. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I	143
3. Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I	147
4. Latihan Siswa Siklus I Pertemuan I	149
5. Jawaban Latihan Siswa Siklus I Pertemuan I	155
6. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan I.....	156
7. Hasil Pengamatan Aspek Guru Siklus I Pertemuan I.....	160
8. Hasil Pengamatan Aspek Siswa Siklus I Pertemuan I	164
9. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan I.....	168
10. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I Pertemuan I.....	170
11. Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan I.....	174
12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II	179
13. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II.....	187
14. Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II.....	191
15. Latihan Siswa Siklus I Pertemuan II.....	193
16. Kunci Jawaban Latihan Siswa Siklus I Pertemuan II	199
17. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan II.....	201
18. Hasil Pengamatan Aspek Guru Siklus I Pertemuan II	205
19. Hasil Pengamatan Aspek Siswa Siklus I Pertemuan II.....	209
20. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan II	213
21. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I Pertemuan II.....	215
22. Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan II.....	219
23. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I	224

24. Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I.....	232
25. Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I.....	236
26. Latihan Siswa Siklus II Pertemuan I.....	238
27. Kunci Jawaban Latihan Siswa Siklus II Pertemuan I	243
28. Hasil Pengamatan RPP Siklus II Pertemuan I.....	244
29. Hasil Pengamatan Aspek Guru Siklus II Pertemuan I	248
30. Hasil Pengamatan Aspek Siswa Siklus II Pertemuan I.....	252
31. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan I	256
32. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus II Pertemuan I.....	258
33. Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan I.....	262
34. Dokumentasi	273
35. Surat Izin Penelitian dari Kampus V UPP IV Bukittinggi.....	276
36. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari SDN 18 Silaiang Bawah Padang Panjang	277

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan konsep-konsep ilmu yang banyak berhubungan dengan alam sekitar, dan diri sendiri. Konsep itu harus dikuasai siswa melalui suatu proses penemuan. Keterlibatan siswa secara langsung menggunakan alat dalam proses pembelajaran adalah sangat menentukan hasil belajar siswa.

IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini dikemukakan oleh Powler (dalam Usman, 2011:3) adalah :

Ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara ekperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi, dimana pembelajaran IPA menuntut pengalaman

langsung siswa agar dapat mengembangkan kemampuannya untuk menjelajahi dan memahami alam sekitar.

Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa "IPA berhubungan 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". Blough, *et al.* 1958 (dalam Usman, 2011:104) berpendapat bahwa "Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar perlu didasarkan pada pengalaman untuk membantu siswa belajar IPA, mendeskripsikan dan menjelaskan hasil kerja dan prosedurnya. Tujuan utama pembelajaran IPA SD adalah membantu siswa memperoleh ide, pemahaman dan keterampilan (life skills) esensial sebagai warga Negara".

IPA yang dipelajari di Sekolah Dasar (SD) dapat melatih siswa dalam berfikir secara kreatif dan inovatif serta merupakan latihan awal bagi siswa untuk berfikir dalam mengembangkan daya cipta dan minat secara dini kepada alam sekitarnya yang dilakukan melalui serangkaian proses.

Menurut Trianto (2011:151), "Ada tiga kemampuan yang akan diperoleh dalam pembelajaran IPA, yaitu (1) kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati, (2) kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati, dan kemampuan untuk menguji tindak lanjut hasil eksperimen, serta

(3) dikembangkannya sikap ilmiah”. Hal ini menunjukkan bahwa IPA sangat penting diajarkan di Sekolah Dasar.

Pembelajaran IPA lebih di tekankan pada metode eksperimen, hingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan. Untuk itu perlu dikembangkan suatu model pembelajaran IPA yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-idenya. Guru hanya memberi tangga yang membantu siswa untuk mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, namun harus diupayakan agar siswa dapat menaiki tangga tersebut. Maka pembelajaran IPA disekolah semestinya merupakan kegiatan yang disenangi, menantang, dan sangat bermakna bagi siswa serta dapat membuat siswa mengaplikasikan hasil belajar yang diperoleh ke lingkungan masyarakat. Dalam penyajian materi pembelajaran IPA guru harus mampu menggunakan metode pembelajaran yang tepat sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara efisien dan efektif.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang pada tanggal 26 Juli 2016 dan 29 Juli 2016, khususnya di kelas IV, peneliti menemukan adanya permasalahan yang timbul dalam pembelajaran IPA. Diperoleh realita sebagai berikut : (1) guru belum memanfaatkan media dengan efisien, (2) guru belum maksimal memanfaatkan

KIT IPA untuk melakukan percobaan, (3) guru juga belum maksimal mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata, (4) guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan teman-teman.

Dampaknya bagi siswa yaitu : (1) siswa hanya mendapatkan teori-teori, karena tidak melakukan percobaan, (2) siswa belum mendapat pengalaman dan keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan, (3) komunikasi antara siswa dalam mengembangkan ide atau gagasannya belum berkembang, (4) siswa belum diberi kesempatan untuk mengemukakan idenya.

Hasil belajar siswa di SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang masih perlu diperbaiki. Selain itu, kemampuan siswa untuk menemukan konsep pembelajaran melalui suatu percobaan sulit untuk dicapai. Akibat dari sistem pembelajaran yang dilaksanakan guru seperti itu, siswa kurang bersemangat, tidak termotivasi untuk giat belajar dalam memecahkan masalah dan mengungkapkan ide yang dimilikinya. Akhirnya materi yang dipelajari kurang memberikan makna bagi siswa.

Hal ini terbukti dengan rendahnya hasil pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang seperti terlihat pada table 1.1 di halaman ini :

Tabel 1.1 : Daftar Nilai Semester II Mata Pelajaran IPA SDN 18 Silaing
Bawah Padang Panjang Tahun ajaran 2015/2016

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Keterangan	
				Tuntas	Belum Tuntas
1	F	75	56		√
2	MR	75	73		√
3	AZ	75	73		√
4	AH	75	75	√	
5	DA	75	61		√
6	DR	75	95	√	
7	FR	75	61		√
8	GKT	75	75	√	
9	IPJ	75	61		√
10	KGW	75	73		√
11	NN	75	61		√
12	RSP	75	88	√	
13	RDS	75	56		√
14	RAZ	75	70		√
15	SN	75	71		√
16	SN2	75	85	√	
17	SS	75	70		√
18	SH	75	61		√
19	YFN	75	51		√
20	FR	75	83	√	
21	ED	75	83	√	
22	HH	75	56		√
23	SYN	75	71		√
24	AUF	75	61		√
25	FA	75	81	√	
26	AG	75	83	√	
27	MTL	75	90	√	
Jumlah				10	17
Persentase				37,1%	62,9%
Rata-rata				71,3	

Sumber data : guru kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang

Dari tabel 1.1 nilai semester I di atas, dapat dilihat bahwa dari 27 orang jumlah siswa, hanya 37,1% siswa yang mencapai ketuntasan atau sebanyak 10 orang, sementara 62,9% atau sebanyak 17 orang belum mencapai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan. Dari data tersebut masih banyak siswa memperoleh nilai di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA belum memenuhi KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Untuk mengatasi hal ini perlu diadakan usaha untuk peningkatan hasil belajar siswa.

Masalah seperti ini ditangani dengan memilih metode yang mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja dan berfikir ilmiah, seperti dengan melakukan percobaan baik secara individu ataupun kelompok tentang materi yang dipelajari.

Cara mengatasi kondisi di atas perlu menggunakan metode mengajar yang bisa membuat siswa terlatih dalam membuktikan atau menemukan suatu teori dan menimbulkan sikap rasionalitas, maka pemilihan dan penggunaan metode eksperimen dalam hasil pembelajaran IPA sesuai dikembangkan di SD. Moedjiono (1992:77) berpendapat bahwa “Metode eksperimen adalah format interaksi belajar-mengajar yang melibatkan logika induksi untuk menyimpulkan pengamatan terhadap proses dan hasil percobaan yang

dilakukan”. Menurut Roestiyah (2001:82) keunggulan metode eksperimen adalah :

(1) Dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah percaya pula kata orang, sebelum ia sendiri membuktikan kebenarannya. (2) Siswa lebih aktif berfikir dan berbuat (3) Selain memperoleh ilmu pengetahuan, siswa juga mendapat pengalaman praktis dan keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan. (4) Siswa membuktikan sendiri kebenaran suatu teori.

Menurut Istarani (2012:21) “Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”. Dengan memahami pendapat dari para pakar di atas, maka pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen bisa dan sesuai diterapkan dalam proses pembelajaran.

Dengan diterapkannya metode eksperimen dalam pembelajaran IPA diharapkan siswa tidak hanya memperoleh informasi dan pengetahuan dari guru saja. Akan tetapi pengetahuan juga dapat diperoleh siswa dari hasil menemukan suatu percobaan. Dengan demikian, pembelajaran akan menjadi lebih bermakna bagi siswa dan hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk memperbaiki hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen melalui penelitian tindakan kelas dengan judul “ **Peningkatan**

Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan peneliti di atas, maka rumusan masalah penelitian ini secara umum yaitu, Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang? Secara khusus rumusan masalah tersebut dapat dirinci sebagai berikut :

1. Bagaimanakah rencana pelaksanaan pembelajaran peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka secara umum tujuan penelitian ini adalah, peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang

Panjang. Secara khusus, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang.
2. Pelaksanaan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang.
3. Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan metode eksperimen di kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang.

D. Manfaat Peneliti

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, khususnya pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Peneliti

Dapat menambah pengetahuan peneliti tentang perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SD serta sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.

2. Guru

Hendaknya dijadikan bahan masukan dan pertimbangan untuk meningkatkan kemampuan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di SD.

3. Bagi sekolah

Dapat dijadikan sebagai acuan dan pedoman di dalam meningkatkan sistem pembelajaran yang akan diterapkan di Sekolah Dasar yang dipimpinnya serta memperkaya pengetahuan yang ada didalam penggunaan metode eksperimen di SD.

4. Pembaca

Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan eksperimen.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar sebagaimana di uraikan di atas dipertegas lagi oleh Nawawi (dalam Ahmad 2013:5) yang menyatakan bahwa “Hasil belajar dapat di artikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu”.

Menurut Mulyasa (2008:212) “Hasil belajar merupakan prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan”. Asep,dkk (2013:15) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran”. Selain itu, Nana (2009:22) menyatakan bahwa “Hasil belajar dapat dibagi

menjadi tiga macam yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, dan (c) sikap dan cita-cita”.

Dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu tingkat keberhasilan siswa dan perubahan tingkah laku siswa dalam proses belajar mengajar baik yang sesuai dengan tujuan pengajaran dan menyangkut aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan).

b. Jenis-Jenis Hasil Belajar

Hasil belajar sebagaimana telah dijelaskan terdiri dari beberapa bidang yaitu, bidang pengetahuan (kognitif), bidang sikap (afektif) dan bidang keterampilan (psikomotor). Menurut Nana (2009:22-23) jenis – jenis hasil belajar ada 3 macam yaitu :

(1) Hasil belajar bidang kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni (a) Hasil belajar pengetahuan hafalan (Knowledge), (b) Hasil belajar pemahaman, (c) Hasil belajar aplikasi, (d) Hasil belajar analisis, (e) Hasil belajar sintesis, (f) Hasil belajar evaluasi; (2) Hasil belajar bidang afektif, berkenaan dengan sikap dan nilai yang terdiri dari lima aspek yakni (a) Penerimaan, (b) Jawaban atau reaksi, (c) Penilaian, (d) Organisasi, (e) Internalisasi; (3) Hasil belajar bidang psikomotor, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek bidang psikomotor yakni (a) Gerakan refleks, (b) Keterampilan gerakan dasar, (c) Kemampuan perseptual, (d) Kerharmonisan atau ketepatan, (e) Gerakan keterampilan Kompleks, (f) Gerakan ekspresif dan interpretative.

Hasil belajar bidang kognitif terdiri atas pengetahuan atau konsep, bidang afektif terdiri atas sikap siswa selama pembelajaran dan bidang psikomotor berkenaan dengan keterampilan siswa selama pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Oemar (2001:161) :

Hasil belajar terdiri atas 3 jenis sasaran yaitu : (1) Ranah kognitif (pengetahuan/pemahaman), dikategorikan sebagai konsep, prosedur, fakta, dan prinsip (2) Ranah afektif, meliputi sikap dan nilai yang diukur menggunakan sejumlah karakteristik (3) Ranah keterampilan, yang meliputi aspek keterampilan kognitif (latihan-latihan), aspek keterampilan reaktif (pengamatan), aspek keterampilan interaktif (ketrampilan langsung).

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan, bahwa jenis hasil belajar dapat dibedakan atas 3 yaitu hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor. Pada penelitian ini yang akan di nilai dalam ranah kognitif adalah pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3). Menurut nana (2009: 23-25) “Pengetahuan adalah terjemahan dari kata *knowledge* dalam taksonomi Bloom. Istilah tersebut termasuk pula pengetahuan faktual di samping pengetahuan hafalan atau diingat seperti rumus, batasan, definisi, istilah, pasal dalam undang-undang, nama-nama tokoh, nama-nama kota”. “Pemahaman adalah menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya”. “Penerapan adalah penggunaan abstrak pada situasi kongkret atau situasi khusus”.

Ranah afektif yang dipakai untuk penelitian adalah keaktifan, kerjasama dan partisipasi. Menurut Thorndike (dalam Dimiyati,dkk (2002:45) “Keaktifan siswa dalam belajar dengan hukum *law of exercise*-nya yang menyatakan bahwa belajar memerlukan adanya latihan-latihan”. Menurut Ahmad (2004:25) “Kerjasama dalam kelompok yang demokratis itu yakni setiap individu berperan serta secara aktif dan ikut bekerja sama”. Menurut Dimiyati,dkk (2002:28) “Partisipasi adalah yang mencakup kerelaan, kesediaan memperhatikan, dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan”.

Ranah psikomotor yang dipakai untuk penelitian adalah ketelitian, keterampilan, keruntutan. Menurut Maslichach (2006:20) “Teliti artinya cermat dalam melakukan observasi atau pengukuran”. Ketelitian akan menghasilkan data yang akurat sehingga memiliki tingkat kebenaran yang tinggi, dan akhirnya akan menghasilkan kesimpulan yang tahan uji. Menurut Soemarjadi (1992/1993:2) “Keterampilan adalah kepandaian melakukan sesuatu pekerjaan dengan cepat dan benar dan mengawali karya atau pekerjaan yang bertujuan untuk mengembangkan sikap produktif dan mandiri ada seseorang melalui pelatihan dalam berbagai jenis keterampilan dasar sehingga bisa mampu menghargai hasil karya”. Menurut Umri,dkk (2008:142) “Runtut adalah selaras atau bersesuaian”. Kalimat yang runtut maksudnya, satu persatu dari awal hingga akhir.

2. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Menurut Trianto (2011:136-137) “IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah, seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya”.

Pembelajaran IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Sebagaimana dikemukakan oleh Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa :

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk dapat mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek perkembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Usman (2006:3) “IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis dan melakukan percobaan-percobaan untuk membuktikan suatu teori”. Selain itu, Ahmad (2013:170) menyatakan bahwa “IPA merupakan pembelajaran

berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA”.

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan suatu mata pelajaran yang berisi beberapa kumpulan pengetahuan yang mempelajari tentang alam secara sistematis, dan penerapannya dapat dilakukan dengan beberapa percobaan untuk membuktikan suatu teori, sehingga siswa mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, maka pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu. Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD/MI adalah agar siswa mampu:

- (1)Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan YME berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan dan ciptaannya, (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) Mengembangkan rasa ingin tau, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) Mengembangkan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) Meningkatkan kesadaran dalam berperan serta dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dengan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) Memperoleh bakal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagi dasar melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Hal senada juga diungkapkan oleh Muslichach (2006:23) bahwa pembelajaran IPA di SD bertujuan untuk:

(a) Menangkap rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains teknologi masyarakat, (b) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (c) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (d) Ikut serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, dan (e) 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.

c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA

Ruang lingkup pembelajaran IPA meliputi 2 aspek yaitu : kerja ilmiah atau proses IPA dan pemahaman konsep. Depdiknas (2006:485) menyatakan ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah:

(1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, (2) Benda atau materi sifat dan kegunaan yang meliputi benda cair, gas dan padat, (3) Energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi,

magnet, panas, listrik, cahaya dan pesawat sederhana, (4) Bumi dan alam semesta yang meliputi tanah, bumi, tata surya.

Selanjutnya Muslichach (2006:24) dapat menegaskan ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah:

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

Pembelajaran/materi yang diambil adalah semester I kelas IV tentang struktur dan fungsi bagian tumbuhan yang terdapat pada Standar Kompetensi (SK) 2 yaitu memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya dan Kompetensi Dasar (KD) 2.2 yaitu menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya. Kompetensi Dasar (KD) 2.3 yaitu menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya.

d. Materi Pembelajaran IPA

1. Struktur Batang dan Fungsinya

a. Struktur Batang Tumbuhan

Batang merupakan bagian tumbuhan yang ada di atas tanah.

Menurut Heri,dkk (2008:28) “Batang merupakan tempat keluarnya

daun, bunga dan buah. Batang juga berperan dalam pengangkutan air dan zat makanan dari akar ke daun”. Selain itu, Budi,dkk (2008:33) “Batang dapat diumpamakan sebagai sumbu tubuh tumbuhan. Bagian ini umumnya tumbuh di atas tanah”. Arah tumbuh batang tumbuhan menuju sinar matahari. Umumnya batang bercabang, tetapi pada tumbuhan tertentu batangnya tidak memiliki cabang seperti pada tumbuhan pisang, kelapa, dan pepaya. Struktur batang terdiri atas epidermis, korteks, endodermis, dan silinder pusat (*stele*). Silinder pusat pada batang ini terdiri atas beberapa jaringan yaitu empulur, perikardium, dan berkas pengangkut yaitu xilem dan floem.

Menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa batang adalah bagian tumbuhan yang ada di atas tanah, serta tempat melekatnya daun, bunga, dan buah.

b. Jenis-Jenis Batang dan Klasifikasinya

Batang dapat dikelompokkan menjadi batang berkayu, batang rumput, dan batang basah.

1) Batang berkayu

Batang berkayu umumnya keras pohonnya banyak yang tinggi dan besar, maka kayunya ada yang digunakan untuk membuat perabot, seperti lemari, meja bahkan untuk perahu. Batang berkayu memiliki kambium yang berfungsi membentuk kayu dan kulit kayu. Karena pertumbuhan

kambium inilah batang tumbuhan bertambah besar. Contohnya, pohon jati, mangga, dan jambu.

2) Batang rumput

Batang rumput tidak berkayu, beruas-ruas, dan berongga, contohnya batang padi, jagung, dan rumput-rumputan. Tumbuhan dengan batang rumput umumnya pendek.

3) Batang basah

Batang basah mudah dipotong, batangnya tidak keras dan berair. Tumbuhan dengan batang basah umumnya pendek, tidak setinggi pohon kayu. Contohnya: pohon pisang, bayam, pacar air, kangkung.

c. Fungsi Batang

Umumnya, warna batang muda adalah hijau muda, sedangkan warna batang yang telah tua adalah kecokelat-cokelatan. Menurut Budi,dkk (2008:34) “Batang memiliki beberapa kegunaan, antara lain sebagai penopang, pengangkut air dan zat-zat makanan, penyimpan makanan cadangan, serta sebagai alat perkembangbiakan”.

- 1) Penopang. Fungsi utama batang adalah menjaga agar tumbuhan tetap tegak dan menjadikan daun sedekat mungkin dengan sumber cahaya (khususnya matahari). Batang tumbuh makin tinggi atau makin panjang. Hal ini menyebabkan daun yang tumbuh pada batang makin mudah mendapatkan cahaya.

Pengaruh cahaya pada tumbuhan akan kamu pelajari di kelas lima.

- 2) Pengangkut. Batang berguna sebagai pengangkut air dan mineral dari akar ke daun. Selain itu, batang berperan penting dalam proses pengangkutan zat-zat makanan dari daun ke seluruh bagian tumbuhan.
- 3) Penyimpan. Pada beberapa tumbuhan, batang berfungsi sebagai penyimpan makanan cadangan. Misalnya, batang pada tumbuhan sagu. Makanan cadangan disini juga bisa berwujud air, Misalnya, pada tumbuhan tebu dan kaktus. Makanan cadangan ini akan digunakan saat diperlukan.
- 4) Alat perkembangbiakan. Batang juga berfungsi sebagai alat perkembangbiakan vegetatif. Hampir semua pertumbuhan vegetatif, baik secara alami maupun buatan, menggunakan batang.

Selain itu, menurut Rositawaty,dkk (2008:26) “Batang berfungsi sebagai tempat munculnya daun, bunga dan buah. Disamping itu, batang berfungsi untuk mengedarkan mineral dan air yang diserap akar, serta zat makanan hasil fotosintesis ke seluruh bagian tubuh”.

Bagi manusia, batang tumbuhan yang membentuk kayu dapat dimanfaatkan, antara lain, untuk membuat perabot rumah tangga,

contohnya batang pohon jati; untuk bahan makanan, contohnya sagu, asparagus; untuk bahan industri, contohnya tebu dan bambu.

Menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa fungsi batang adalah sebagai penopang tumbuhan, pengangkut air dan mineral serta zat-zat makanan, penyimpan cadangan makanan, alat perkembangbiakan, dan tempat tumbuhnya daun, bunga dan buah.

2. Struktur dan Jenis Daun

a. Struktur Daun pada Tumbuhan

Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis adalah daun. Daun banyak mengandung zat warna hijau yang disebut *klorofil*.

Menurut Budi,dkk (2008:35) “Bagian-bagian daun lengkap terdiri atas tulang daun, helai daun, tangkai daun, dan pelepah daun. Ada daun yang tidak lengkap, yang hanya terdiri atas tangkai dan helai daun saja”. Selain itu, Heri,dkk (2008:30) menyatakan bahwa “Daun dikatakan lengkap jika terdiri atas tiga bagian yaitu, pelepah, tangkai, dan helaian daun. Sedangkan, daun tidak lengkap adalah daun yang hanya tersusun atas 1-2 bagian saja”.

Selain itu, daun juga memiliki urat. Urat daun adalah susunan pembuluh pengangkut pada daun. Tumbuhan monokotil memiliki urat daun yang memanjang dari pangkal ke ujung daun secara sejajar. Tumbuhan dikotil memiliki urat daun yang membentuk jaringan.

Urat daun tersebut bercabang-cabang hingga menjadi percabangan kecil dan membentuk susunan seperti jaring atau jala.

Menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa daun terdiri dari dua bagian yaitu daun lengkap dan daun tidak lengkap. Daun lengkap terdiri dari tulang daun, helai daun, pelepah daun, dan tangkai daun. Sedangkan daun tidak lengkap terdiri 1-3 bagian saja.

b. Jenis-Jenis Daun dan Klasifikasinya

Pada umumnya bagian daun yang paling kelihatan adalah helai daun. Bentuk helai daun dipengaruhi oleh susunan tulang daun. Berdasarkan bentuknya, tulang daun terdiri dari tulang daun menyirip, tulang daun melengkung, tulang daun menjari, dan tulang daun sejajar.

- 1) Menyirip. Tulang daun jenis ini memiliki susunan seperti sirip-sirip ikan. Contoh tumbuhan yang memiliki jenis tulang seperti ini adalah tulang daun jambu, mangga, dan rambutan.
- 2) Melengkung. Tulang daun melengkung berbentuk seperti garis-garis melengkung. Tulang daun jenis ini dapat kita temukan pada berbagai tumbuhan di lingkungan sekitar kita. Misalnya, tulang daun sirih, gadung, dan genjer.
- 3) Menjari. Tulang daun menjari bentuknya seperti jari-jari tangan manusia. Misalnya, tulang daun pepaya, jarak, ketela pohon, dan kapas.

- 4) Sejajar. Tulang daun sejajar berbentuk seperti garis-garis sejajar. Tiap-tiap ujung tulang daun menyatu. Misalnya, tulang daun tebu, padi, dan semua jenis rumput-rumputan.

Berdasarkan jumlah helai daun, daun dikelompokkan menjadi dua yaitu daun tunggal dan daun majemuk. Daun tunggal adalah daun yang memiliki satu helai daun pada setiap tangkainya, contohnya daun mangga. Daun majemuk adalah daun yang memiliki beberapa helai daun pada setiap tangkainya, contohnya daun putri malu.

3. Fungsi Daun Bagi Tumbuhan

a. Fungsi Daun

Bagi tumbuhan, daun memiliki beberapa kegunaan. Menurut Budi,dkk (2008:37) “Daun memiliki fungsi sebagai tempat pembuatan makanan, pernapasan, dan penguapan”.

- 1) Pembuatan makanan. Daun berguna sebagai dapur tumbuhan. Di dalam daun terjadi proses pembuatan makanan (pemasakan makanan). Makanan ini digunakan tumbuhan untuk kelangsungan proses hidupnya dan jika lebih disimpan.
- 2) Pernapasan. Di permukaan daun terdapat mulut daun (*stomata*). Melalui stomata pertukaran gas terjadi. Daun mengambil karbondioksida dari udara dan melepas oksigen ke udara. Proses

inilah yang menyebabkan kamu merasa nyaman saat berada di bawah pohon pada siang hari.

- 3) Penguapan. Tidak semua air yang diserap akar dipakai oleh tumbuhan. Kelebihan air ini jika tidak dibuang dapat menyebabkan tumbuhan menjadi busuk dan mati. Sebagian air yang tidak digunakan dibuang melalui mulut daun dalam bentuk uap air. Pada malam hari, kelebihan air dikeluarkan melalui sel-sel pucuk daun. Proses ini disebut *gutasi*.

Selain itu, Heri, dkk (2008:32) menyatakan bahwa “Daun berfungsi sebagai fotosintesis, penguapan air, pengeluaran air berupa tetesan air, pertukaran oksigen dan karbon dioksida (alat pernafasan pada tumbuhan”.

Bagi manusia, daun dapat digunakan sebagai bahan makanan, contohnya daun pepaya dan singkong; obat-obatan, contohnya daun jeruk dan jambu biji; rempah-rempah, contohnya daun salam jeruk.

Menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa fungsi daun sebagai fotosintesis, pernafasan, dan penguapan air.

b. Fotosintesis

Fotosintesis merupakan proses pembuatan makanan pada tumbuhan hijau. Proses fotosintesis ini memerlukan bantuan sinar matahari. Fotosintesis berlangsung di bagian daun. Namun proses ini

terkadang juga terjadi di bagian lain yang mengandung klorofil. Klorofil merupakan zat warna hijau pada tumbuhan. Klorofil berfungsi untuk menyerap energi cahaya matahari.

Fotosintesis memerlukan cahaya matahari, klorofil, air, dan karbon dioksida. Air diserap oleh akar dari dalam tanah. Air dari akar menuju daun. Karbon dioksida diserap dari udara oleh daun melalui mulut daun atau stomata. Melalui fotosintesis, air dan karbon dioksida kemudian diubah menjadi karbohidrat dan oksigen dengan bantuan energi cahaya matahari. Apabila energi cahaya matahari tidak ada, energi cahaya yang lain dapat menggantikannya. Misalnya cahaya lampu neon. Oleh karena itu, fotosintesis dapat terjadi pada siang maupun malam hari dan proses fotosintesis menghasilkan karbohidrat dan oksigen.

4. Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Metode pembelajaran adalah cara-cara atau teknik penyajian bahan pelajaran yang akan digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pelajaran, baik secara individual ataupun secara kelompok. Agar tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, seorang guru harus mengetahui berbagai metode.

Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Pengertian metode eksperimen sebagaimana di uraikan di atas dipertegas lagi oleh Istarani (2012:21) yang menyatakan bahwa “Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”.

Syaiful (2011:220) menyatakan bahwa “Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari”. Roestiyah (2001:80), mengemukakan bahwa metode eksperimen adalah “Salah satu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan di evaluasikan oleh guru”.

Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah proses belajar, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengamati secara langsung, dan mencari kebenaran, untuk

membuktikan sendiri suatu teori atau sesuatu yang telah dipelajarinya. Sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa dan hasil belajar yang diharapkan tercapai.

b. Tujuan Metode Eksperimen

Penggunaan metode ini memiliki tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan persoalan sendiri. Hal ini dipertegas oleh Istarani (2012:22) bahwa tujuan penggunaan metode eksperimen “Mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan persoalan sendiri, terlatih dalam cara berpikir yang ilmiah, dan menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya”.

Selain itu, Moedjiono (1992:77) berpendapat bahwa tujuan metode eksperimen adalah :

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

Menurut Roestiyah (2001:80) tujuan metode eksperimen adalah “(1) Agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan berbagai jawaban atas cobaan sendiri, (2) siswa dapat terlatih dalam cara yang berfikir yang ilmiah, dan (3) siswa menemukan bukti kebenaran dari sesuatu teori yang sedang dipelajarinya”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan penggunaan metode eksperimen adalah untuk membantu para siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta (data) yang benar. Selain itu, dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya, serta siswa lebih aktif berpikir dan berbuat.

c. Keunggulan Metode Eksperimen

Menurut Syaiful (dalam Istarani 2012:24) mengatakan bahwa kelebihan metode eksperimen “Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran berdasarkan percobaan, dapat membina siswa untuk membuat terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya, dan hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia”.

Adang,dkk (2012:88) mengatakan keunggulan metode eksperimen, yaitu :

(1)Metode ini dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku, (2)Anak didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi, (3)Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.

Senada dengan pendapat di atas, Roestiyah (2001:82) menjelaskan keunggulan metode eksperimen adalah :

(1)Dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah percaya pula kata orang, sebelum ia sendiri membuktikan kebenarannya. (2)Siswa lebih aktif berfikir dan berbuat (3)Selain memperoleh ilmu pengetahuan, siswa juga mendapat pengalaman praktis dan keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan. (4)Siswa membuktikan sendiri kebenaran suatu teori.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keunggulan metode eksperimen adalah membuat siswa lebih percaya kebenaran berdasarkan percobaannya sendiri dan tidak mudah percaya dengan kata orang lain, membuat siswa terlatih dalam membuktikan atau menemukan suatu teori, dan lebih aktif dalam berfikir dan terampil dalam menggunakan alat-alat percobaan.

d. Hal-Hal yang Harus diperhatikan Sebelum Menggunakan Metode Eksperimen

Sebelum pelaksanaan metode eksperimen, agar hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan, Roestiyah (2001:81-82) mengingatkan hal-hal yang harus diperhatikan sebagai berikut :

(a) Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen. (b) Memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan diperlukan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, hal-hal yang perlu dicatat. (c) Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen. (d) Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.

Sebagaimana dipertegas oleh Nana (2009:83) , bahwa “Dalam metode eksperimen para siswa dibantu untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta yang benar”.

Jadi berdasarkan kedua pendapat di atas dapat disimpulkan, sebelum melakukan eksperimen siswa diberikan arahan dan diberikan penjelasan tentang tujuan, peralatan, dan langkah-langkah eksperimen yang akan dilakukan serta membantu siswa mencari jawaban atas usahanya sendiri sesuai dengan fakta.

e. Langkah-Langkah Metode Eksperimen

Menurut Moedjiono (1992:78-79) untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam memakai metode eksperimen, langkah-langkahnya adalah :

(1) Tahap persiapan: a) Menetapkan tujuan pembelajaran, b) Mempersiapkan kebutuhan peralatan, bahan, dan sarana lain yang dibutuhkan dalam eksperimen, c) Mengadakan uji eksperimen sebelum menugaskan kepada siswa, sehingga dapat diketahui secara pasti kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi, d) Menyediakan lembar kerja. (2) Tahap pelaksanaan: a) Mendiskusikan bersama seluruh siswa mengenai bahan untuk eksperimen serta hal-hal yang perlu diamati dan dicatat, b) Membantu dan membimbing eksperimen yang dilakukan oleh para siswa, c) Membuat kesimpulan dan laporan tentang eksperimennya. (3) Tahap evaluasi: a) Mendiskusikan hambatan dan hasil-hasil eksperimen, b) Membersihkan dan menyimpan peralatan, c) Evaluasi akhir eksperimen oleh guru.

Amalia (2010:3.14) menyatakan bahwa langkah-langkah dari metode eksperimen dalam pembelajaran IPA SD itu adalah “(a) menjelaskan tujuan dan harapan apa yang diinginkan dari eksperimen yang akan dilakukan, (b) mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan, (c) menjelaskan tahap-tahap eksperimen, (d) mengamati eksperimen dan mencatat hasil eksperimen sesuai lembar kerja siswa (LKS), (e) menyimpulkan hasil eksperimen”.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan langkah-langkah metode eksperimen adalah a) menetapkan tujuan

pembelajaran, b) mempersiapkan alat dan bahan, c) menjelaskan langkah-langkah eksperimen, d) mengamati dan mencatat hasil eksperimen, e) kesimpulan.

Berdasarkan langkah-langkah yang di kemukakan oleh para ahli diatas, maka peneliti mengambil pelaksanaan langkah-langkah eksperimen menurut Amalia (2010:3.14), karena lebih sistematis, efektif dan efisien dan dapat dipahami oleh peneliti, juga sesuai dengan materi penelitian yang dilakukan.

f. Pembelajaran IPA dengan Metode Eksperimen

Untuk penelitian yang dilaksanakan, materi IPA yang dikaji dengan menerapkan metode eksperimen yaitu materi tentang struktur tumbuhan dan fungsinya. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen terdiri dari 5 langkah yaitu:

1. Menetapkan tujuan pembelajaran

Pada langkah ini, guru menetapkan tujuan dan harapan apa yang diinginkan dari eksperimen yang akan dilakukan

2. Mempersiapkan alat dan bahan

Pada langkah ini, guru meminta siswa untuk membentuk dan duduk dikelompoknya masing-masing. Setelah itu, guru mengajak siswa untuk menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk melakukan eksperimen. Setelah siswa menyiapkan semua

alat dan bahan, guru menjelaskan kegunaan dari alat dan bahan yang dibawa siswa.

3. Menjelaskan langkah-langkah eksperimen

Pada langkah ini, siswa mengamati LKS percobaan yang akan dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah eksperimen, siswa dan guru melakukan Tanya jawab tentang LKS dan langkah-langkah yang akan dilakukan.

4. Mengamati eksperimen dan mencatat hasil eskperimen

Pada langkah ini siswa melakukan diskusi dalam kelompoknya mengenai prosedur dan alat yang diperlukan untuk membuktikan percobaan yang dilakukan, serta siswa mengamati hasil eksperimen, mencatat hasil eksperimen yang dilakukan ke dalam LKS yang telah disediakan.

5. Kesimpulan

Pada langkah ini, menyimpulkan hasil eksperimen. Siswa menarik kesimpulan dari hasil pengamatan yang telah dilakukannya dan perwakilan dari kelompok maju kedepan kelas untuk melaporkan hasil eksperimen yang telah dilakukan serta kesimpulan dari hasil eksperimen.

B. Kerangka Teori

Hasil belajar IPA yang di pelajari pada Siswa Kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang masih rendah. Karena guru belum maksimal

memanfaatkan KIT IPA untuk melakukan percobaan. Seharusnya pembelajaran IPA di sekolah dasar (SD) dapat melatih siswa dalam berfikir secara kreatif dan inovatif serta merupakan latihan awal bagi siswa untuk berfikir dalam mengembangkan daya cipta dan minat secara dini kepada alam sekitarnya yang dilakukan melalui serangkaian proses.

Metode eksperimen adalah metode yang melibatkan siswa secara langsung dalam mengamati dan melakukan percobaan, proses dan hasilnya, guna membuktikan sendiri sesuatu yang telah dipelajarinya. Metode eksperimen dapat digunakan untuk mengetahui struktur tumbuhan beserta fungsinya. Penggunaan metode eksperimen dapat dianggap berhasil apabila mengikuti langkah-langkah pelaksanaannya.

Langkah- langkah metode eksperimen yang digunakan menurut Amalia (2010:3.14) dapat diuraikan sebagai berikut:

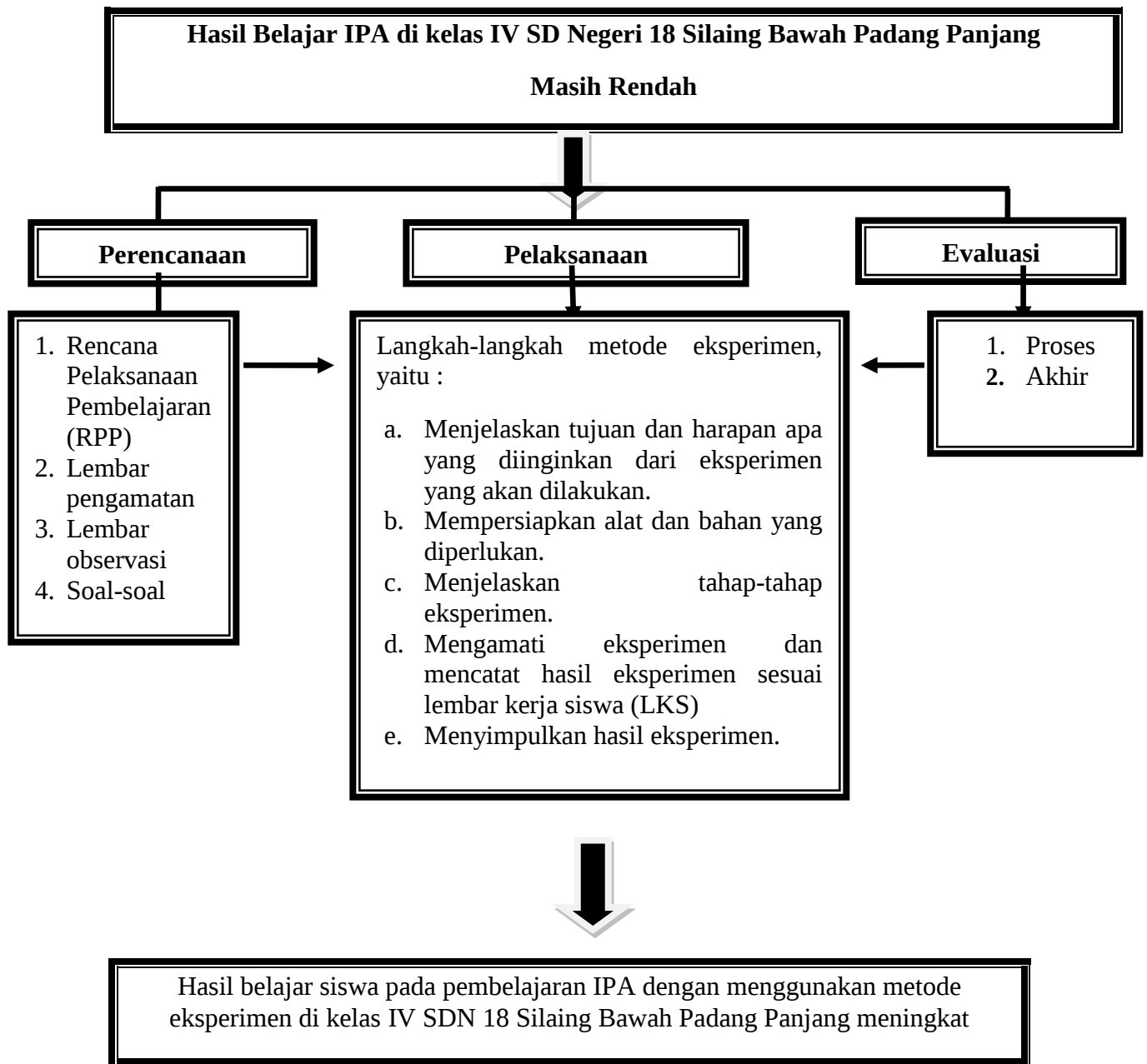
- a. Menjelaskan tujuan dan harapan apa yang diinginkan dari eksperimen yang akan dilakukan,
- b. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan,
- c. Menjelaskan tahap-tahap eksperimen,
- d. Mengamati eksperimen dan mencatat hasil eksperimen sesuai lembar kerja siswa (LKS),
- e. Menyimpulkan hasil eksperimen.

Penggunaan metode eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang

Panjang, bertujuan agar siswa mampu melakukan percobaan sederhana dan agar siswa lebih memaknai pembelajaran berdasarkan apa yang mereka lakukan sehingga konsep pembelajaran yang diberikan lebih cepat dipahami dan lebih lama diingat oleh siswa, yang khususnya pada materi struktur tumbuhan dan fungsinya semester I kelas IV. 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. Maka hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang meningkat.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat dilihat kerangka teori seperti dibawah ini:

Bagan 2.1 Kerangka Teori



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dipaparkan simpulan dan saran yang berkaitan dengan Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Metode Eksperimen di Kelas IV SDN 18 Silaing Bawah Padang Panjang. Simpulan dan saran peneliti sajikan sebagai berikut:

1. Simpulan

Dari paparan data, hasil penelitian dan pembahasan dalam Bab IV kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan pembelajaran IPA di kelas IV SD dengan menerapkan metode eksperimen dituangkan dalam bentuk RPP yang komponen penyusunnya terdiri dari standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, proses pembelajaran, metode pembelajaran, media dan sumber pembelajaran, serta penilaian pembelajaran. Standar kompetensi yang ingin dicapai adalah memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya. Adapun Kompetensi dasarnya yaitu 2.2 menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya, 2.3 menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya. RPP dirancang dengan langkah metode eksperimen. RPP siklus I diperoleh 87,5% kemudian

pada siklus II meningkat menjadi 92,8% dengan kriteria keberhasilan sangat baik.

2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dilaksanakan dengan langkah-langkah: 1) Menjelaskan tujuan dan harapan apa yang diinginkan dari eksperimen yang akan dilakukan, 2) Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan, 3) Menjelaskan tahap-tahap eksperimen, 4) Mengamati eksperimen dan mencatat hasil eksperimen sesuai lembar kerja siswa (LKS), 5) Menyimpulkan hasil eksperimen. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, melibatkan penilaian dari aspek guru dan aspek siswa. Rekapitulasi hasil penilaian aspek guru siklus II lebih tinggi jika dibandingkan dengan rekapitulasi hasil penilaian aspek guru siklus I yaitu 84,7% meningkat menjadi 95% atau meningkat sekitar 10,3% dan rekapitulasi hasil aspek siswa siklus II lebih tinggi jika dibandingkan dengan rekapitulasi hasil penilaian aspek siswa siklus I yaitu 82,2% meningkat menjadi 90% atau meningkat sekitar 7,8% dengan kriteria keberhasilan sangat baik.
3. Hasil belajar rata-rata kelas yang diperoleh dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode Eksperimen, ternyata lebih meningkat dibandingkan sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari rekapitulasi hasil

belajar siswa siklus II lebih tinggi jika dibandingkan dengan presentase hasil belajar siswa siklus I yaitu 73,7% meningkat menjadi 87,1% atau meningkat sekitar 13,4% dengan kriteria keberhasilan sangat baik.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta simpulan yang diperoleh, dapat dikemukakan saran yang sekiranya dapat memberikan masukan untuk peningkatan hasil belajar IPA sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada guru pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen dapat digunakan menjadi model pembelajaran alternatif dan referensi dalam merancang RPP sesuai KTSP dengan memilih model pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pembelajaran.
2. Diharapkan kepada guru, agar dapat melaksanakan pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen yang sesuai dengan langkah-langkah metode eksperimen.
3. Diharapkan kepada guru agar dapat meningkatkan hasil belajar yang diperoleh siswa dengan menerapkan metode eksperimen.

DAFTAR RUJUKAN

- Adang, Heriawan,dkk. 2012. *Metodologi Pembelajaran Kajian Teoritis Praktis*. Banten LP₃G
- Ahmad, Rohani. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. PT Rineka Cipta
- Ahmad, Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana
- Amalia,Sapriati dkk. 2010. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta:Universitas Terbuka
- Asep, jihad,dkk. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta:Multi Pressindo.
- Budi, wahyono,dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas
- Dimiyati,dkk. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. PT Rineka Cipta
- Emzir. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Heri, Sulistyanto dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Istarani. 2012. *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran*. Medan:Media Persada
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Maslichah, Asy'ari. 2006. *Penerapan pendekatan Sains teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran di SD*. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Masnur, Muslich. 2011. *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta Bumi Aksara

- Mulyasa. 2008. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Moedjiono, dkk. 1992. *Strategi Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Depdikbud
- Nana, Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nana, Sudjana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Nanang, Martono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Ngalim M, Purwanto. 2006. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Oemar, Hamalik. 2001. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Roestiyah N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sadirman,A.B. 2011. *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Suharsimi, Arikunto, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suparlan. 2011. *Tanya Jawab Pengembangan Kurikulum dan Materi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Soemarjadi, dkk. 1992/1993. *Pendidikan Keterampilan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Syaiful, Sagala. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta Bandung
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Umri, Nur'aini ,dkk. 2008. *Bahasa Indonesia untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional

Usman, Samotawa. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas

Usman, Samotawa. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks

Wijaya, Kusumah,dkk.2011. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Indeks